Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# HR-DIGITAL

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.44 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | управления человеческими ресурсами |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — Д. С. Дмитриев

доктор педагогических наук, доцент

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами — Н. В. Соловова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: Формирование у обучающихся базовых знаний и навыков использования цифровых технологий в HR обеспечении профессиональной деятельности.
Задачи: освоение методов и инструментов анализа данных в сфере HR-digital; применение технологии поиска, обработки информации, полученной из разных источников;  применять цифровые технологии для решения профессиональных управленческих задач.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: теоретические и практические аспекты применения цифрового инструментария для HR обеспечения в профессиональной деятельности<br>Уметь: применять современный инструментарий для проведения исследования в профессиональной деятельности в рамках анализа HR обеспечения; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Уметь: выполнять поиск информации для решения поставленной задачи; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Введение в HR-digital (2 час.) |
| Нормативное обеспечение HR-digital. Национальная программа "Цифровая экономика в Российской Федерации" (2 час.) |
| Карьерный навигатор HR-digital (4 час.) |
| Цифровизация и аналитика для HR обеспечения профессиональной деятельности (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Введение в HR-digital (4 час.) |
| Нормативное обеспечение HR-digital. Национальная программа "Цифровая экономика в Российской Федерации" (4 час.) |
| Карьерный навигатор HR-digital (6 час.) |
| Цифровизация и аналитика для HR обеспечения профессиональной деятельности (10 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| HR-digital как процесс. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Вызовы современного рынка труда (16 час.) |
| Удаленные и гибридные форматы в HR-digital (16 час.) |
| Цифровизация и аналитика для HR обеспечения профессиональной деятельности (20 час.) |
| Формирование и развитие компетенций в процессе профессиональной деятельности (16 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, компьютеры; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468813 (дата обращения: 10.08.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468813

2. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в управлении персоналом : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова, Т. А. Винтова, П. Е. Коваль. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09309-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468991 (дата обращения: 10.08.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468991

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, М. Н. Федосова. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 149 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253 (дата обращения: 22.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2236-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253

2. Подольский, В. И. Компьютерные информационные системы в аудите : учебное пособие / В. И. Подольский, Н. С. Щербакова, В. Л. Комиссаров ; ред. В. И. Подольский. – Москва : Юнити, 2015. – 160 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115315 (дата обращения: 22.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-01141-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115315

3. Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 591 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159 (дата обращения: 22.09.2021). – ISBN 978-5-238-01766-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения управленческих проблем в профессиональной области.

Контроль знаний обучающихся осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация – регулярная проверка уровня знаний обучающихся и степени усвоения учебного материала соответствующей дисциплины в течение семестра по мере ее изучения (результаты самостоятельных работ, выступлений на практических занятиях, участие в деловых играх и разборе кейсовых ситуаций, тестирование и т.п.).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# PYTHON ДЛЯ РЕШЕНИЯ НАУЧНЫХ ЗАДАЧ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.45 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технической кибернетики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. Г. Литвинов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технической кибернетики — А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса - изучение современных стандартов и методик работы с данными на языке Python.

Задачи: приобретение знаний и навыков по программированию на языке Python; изучение стандартов и методик анализа данных; получение практических навыков по автоматизации сбора, обработки данных и их визуализации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает основные типы данных и операторы языка Python.<br>Умеет разрабатывать программы и модифицировать программный код, написанный на языке Python.<br>Владеет навыками использования среды Jupyter Notebook в исследовательских задачах<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает основные способы визуализации исходных или полученных в ходе решения задачи данных.<br>Умеет находить и применять различные методы для решения поставленной задачи.<br>Владеет навыками анализа поставленной задачи и построения алгоритмов её решения.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Введение в язык программирования Python. Основы синтаксиса. (2 час.) |
| Коллекции и строки. (2 час.) |
| Структурирование программы. (2 час.) |
| Работа с файловой системой. (2 час.) |
| Импорт и работа с библиотеками (math, random, numpy, pandas, matplotlib) для анализа данных. (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Введение в язык программирования Python. Базовые конструкции языка. (2 час.) |
| Списки, строки, кортежи, словари и множества. Структурирование данных. (6 час.) |
| Структурирование программы с помощью функций. (2 час.) |
| Работа с текстовыми и бинарными файлами. (2 час.) |
| Генерация выборки с заданным законом распределения. (2 час.) |
| Создание и обработка массивов данных. Статистика. (4 час.) |
| Работа с признаками. Очистка данных: обработка пропусков и выбросов. (4 час.) |
| Представление 2-х мерных и 3-х мерных данных. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Инновационные методики
1. Использование мультимедийного оборудования при проведении лекционных занятий.
2. Использование на лекциях интерактивных презентаций, созданных в системе Jupyter Notebook.
3. Выполнение практических/лабораторных занятий с помощью современного программного обеспечения.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Аудитория для проведения лекционных занятий | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Аудитория для проведения практических занятий | Учебная аудитория для практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), доской, учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Аудитория для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Аудитория для выполнения контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Python
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Полупанов, Д. В. Программирование в Python 3 : учебное пособие / Д. В. Полупанов, С. Р. Абдюшева, А. М. Ефимов. — Уфа : БашГУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7477-5230-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179915 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/179915

2. Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие / Д. Ю. Косицин. — Минск : БГУ, 2019. — 136 с. — ISBN 978-985-566-746-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180546 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180546

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Программные системы статистического анализа. Обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python : учебное пособие / В. М. Волкова, М. А. Семёнова, Е. С. Четвертакова, С. С. Вожов. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3183-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118287 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118287

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Python | python.org | Открытый ресурс |
| 2 | Библиотека NumPy | numpy.org | Открытый ресурс |
| 3 | Библиотека Matplotlib | matplotlib.org | Открытый ресурс |
| 4 | Библиотека Pandas | pandas.pydata.org | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По данной дисциплине применяются в основном информационные лекции - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Также применяются лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся заблаговременно и еще раз в начале занятия.
Выполняемые на практическом занятии задания могут подразделяться на несколько групп:
1) иллюстрации теоретического материала, которые носят воспроизводящий характер; они выявляют качество понимания студентами теоретических сведений;
2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории, для самостоятельного выполнения которых требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3) контрольные теоретические тесты (в системе Moodle);
4) задания, содержащие элементы творчества; одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений; для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутри-предметные и меж-предметные связи; решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно; третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
5) индивидуальные или опережающие задания на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Примеры заданий и тестов, используемых на практических занятиях по дисциплине «Python для решения научных задач», представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим занятиям;
- самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к зачёту.

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Текущий контроль знаний осуществляется в виде отчётов по самостоятельным работам результатом которого является допуск или недопуск к зачёту по дисциплине. Основанием для допуска к зачёту является выполнение всех самостоятельных работ. Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачёта.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АВИАЦИОННАЯ ХИММОТОЛОГИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.04 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. М. Гареев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Авиационнаяхиммотология» является формирование и развитие у студентов специальных умений, навыков и компетенций системного подхода в области эксплуатации летательных аппаратов (ЛА) и авиационных двигателей (АД) на основе анализа работоспособности горюче-смазочных материалов.

Задачи:
- приобретение знаний в области влияния свойств горюче-смазочных материалов на надёжность авиационной техники;
- формирование необходимых умений, навыков и компетенций для решения конкретных инженерных задач в области оценки химмотологических свойств горюче-смазочных материалов;
- ознакомление студентов с современной аппаратурой и выработка у студентов навыков проведения экспериментальных исследований.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | знать: физические и химические свойства горюче-смазочных материалов, применяемых в авиационной технике, влияние эксплуатационных свойств горюче-смазочных материалов на надёжность авиационной техники;<br>уметь: выбирать методы, оптимальный тип и средства оценки химмотологических свойств горюче-смазочных материалов для заданных условий эксплуатации;<br>владеть: методами и средствами определения и диагностирования физических и химических свойств горюче-смазочных материалов; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, | Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок | Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 46 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Введение в авиационную химмотологию. (4 час.) |
| Тема 2.Химмотология авиационных топлив. (6 час.) |
| Тема 3.Особенности химмотологии авиационных бензинов. (6 час.) |
| Тема 4.Особенности химмотологии реактивных топлив. (4 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Химмотология смазочных материалов. (6 час.) |
| Тема 6.Особенности химмотологии авиационных моторных масел. (6 час.) |
| Тема 7.Особенности химмотологии авиационных смазок. (6 час.) |
| Тема 8.Особенности химмотологии рабочих жидкостей гидросистем. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование по темам дисциплины. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 26 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 9. Альтернативные виды топлив (14 час.) |
| Тема 10. Перспективные виды смазочных материалов и технологий. (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторные работы | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная испытательными и сборочными стендами и оборудованием, иллюстрирующим основные характеристики горюче-смазочных материалов.¶ |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Крашенинников, С. В. Химмотология [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line
2. Яновский Л.С. Основы химмотологии: учебник / Л.С.Яновский, А.А. Харин, В.И. Бабкин – М.:«Директ-Медиа» - 2016. – 483 с.:ил. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436117

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шишков, И. Н. Авиационные горюче-смазочные материалы и специальные жидкости [Текст] : [учеб. пособие для сред. учеб. заведений гражд. авиации]. - М..: Транспорт, 1979. - 247 с.
2. Литвинов, А. А. Основы применения горюче-смазочных материалов в гражданской авиации [Текст] : учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1987. - 312 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Моделирование процессов литья, горячей и листовой штамповки» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;

2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная

работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей;компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.);подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Авиационная химмотология», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АВИАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.23 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Д. Ю. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - ознакомление студентов с общетеоретическими вопросами международного авиационного законодательства, с основными положениями юридической ответственности организаций и персонала по техническому обслуживании воздушных судов.
Основными задачами учебного курса являются: формирование системного мышления, привитие навыков работы с действующим авиационным законодательством и выработка умений по реализации норм авиационного законодательства в профессиональной деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | ОПК-2.1 Применяет основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов; | Знать: действующее российское и международное законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;<br>Уметь: применять знания о правовой системе в сфере профессиональной деятельности;<br>Владеть: навыками применения основ авиационного законодательства, в том числе правил и нормативных положений, касающихся специалиста по обслуживанию воздушных судов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | Метрология, стандартизация и сертификация,<br>Человеческий фактор | Метрология, стандартизация и сертификация,<br>Безопасность полетов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Поддержание летной годности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-2.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Международное авиационное законодательство (2 час.) |
| Тема 2. Part-66. Лицензирование авиационного персонала (2 час.) |
| Тема 3. Part-145. Организации по техническому обслуживанию воздушных судов (2 час.) |
| Тема 4. JAR OPS. Коммерческий воздушный транспорт (2 час.) |
| Тема 5. Сертификации воздушных судов (2 час.) |
| Тема 6.Part-M. Поддержание летной годности воздушных судов (3 час.) |
| Тема 7. Применяемые национальные и международные требования (3 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| PART-66. Лицензирование авиационного персонала. (4 час.) |
| Part-145. Организация по техническому обслуживанию воздушных судов. (4 час.) |
| Правила сертификации воздушных судов ЕА CS 23/25/27/29 (4 час.) |
| Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа ВС, специа-листам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (ФАП-147) (2 час.) |
| Федеральных авиационных правил "Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских воздушных судов, требованиям федеральных авиационных правил" (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Взаимоотношение EASA с другими авиационными организациями. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Авиационное законодательство EASA. Комиссионные требования Part-145. Комиссионные требования Part-66. Комиссионные требования Part-147. Комис-сионные требования Part-M. (10 час.) |
| Сертификаты на борту ВС. Руководства на борту ВС. Дополнительная ин-формация и форма на борту ВС. Маркировка ВС. (10 час.) |
| Технические требования. Part-21 Subpart-H. (5 час.) |
| Технические требования. Part-21 Subpart-I. (5 час.) |
| Документация по ТО: инструкции по ТО, структурные инструкции по ремон-ту, иллюстрированные каталоги запчастей и т.д. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в формате: бесед, группового обсуждения изучаемых нормативных документах, отчёта по контрольным вопросам по изучаемому документу (устному или письменному), постановкой индивидуальных задач по выполняемым практическим работам.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 8 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Сазонов, Д. В. Инженерно-авиационное обеспечение государственной авиации : [учеб. пособие]. - Ч. 1: Федеральные авиационные правила инженерно-авиационного обеспечени. - Самара.: СГАУ, 2006. Ч. 1. - 145 с.

2. Вашуков, Ю. А. Сертификация изделий авиационной и ракетной техники [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

3. Ендогур, А. И. Проектирование авиационных конструкций [Текст] : проектирование конструкций деталей и узлов : [учеб. пособие для вузов РФ по направлению подгот. дипл. - М..: МАИ-ПРИНТ, 2009. - 537 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Грязнов, В. С. Правовые основы воздушных сообщений [Текст] : учеб. пособие. - М..: ВКШ "Авиабизнес", 2001. - 275 с.

2. Шумилов, И. С. Авиационные происшествия [Текст] : причины возникновения и возможности предотвращения. - М..: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. - 383 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сайт Европейского агентства по авиационной безопасности | http://easa.europa.eu | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации | http://docs.cntd.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Федеральное агенство воздушного транспорта | https://favt.gov.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Авиационное законодательство» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.
В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов.
Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Авиационное законодательство», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АВИАЦИОННОЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.39 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор А. Н. Коптев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков компетенции ОПК-3, ОПК-3.4 образовательного стандарта 25.03.01 в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей (Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и энергетических установок), необходимой для осуществления производственно-технологического вида деятельности.

Задачи:
1. Сформировать у обучающихся знания о бортовом комплексе оборудования летательных аппаратов (БКО ЛА) (терминология, классификация, назначение комплексов и систем, принципы построения и функционирования).
2. Сформировать у обучающихся уменя разрабатывать руководства по летной эксплуатации ЛА и техническому обслуживанию (ТО) систем БКО ЛА, комопнентов электрооборудования, электрифицированных систем и пилотажно-навигационных комплексов.
3. Сформировать у обучающихся навыки по ТО, оцениванию состояния, путем использования систем встроенного контроля и данных бортовых систем ТО.
4. Сформировать у обучающихся знания по организации наземного ТО БКО (структурную и функциональную части).

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.4 Применяет принципы работы электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов; | знать: основные понятия и определения авиационного и радиоэлектронного оборудования, терминальные символы, правила описания;<br>уметь: проводить лексический анализ, проводить синтаксический анализ<br>владеть: методами представления результатов измерений, методами классификации и описания результатов измерений; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.4 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 50 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Электропривод авиационных агрегатов и электрифицированных систем бортовых комплексов оборудования. Основное уравнение электропривода. Электрические двигатели электропривода (2 час.) |
| Радиотехническое оборудование летательных аппаратов гражданской авиации. Классификация и описание. Радиосвязное оборудование, состав, назначение (2 час.) |
| Радионавигационное оборудование, состав, назначение, принцип действия. Радионавигационные устройства и системы. Радиолокация и радиолокационное оборудование. Метеорадиолокаторы, принцип действия. Радиовысотомеры, автоматические радиокомпасы (2 час.) |
| Системы управления летательным аппаратом, построение систем. Первичные и вторичные компьютеры авионики, описание системы. Система контроля и отображения информации. Элементы системы управления, работа системы управления (2 час.) |
| Функции управления. Первичные функции – поперечное управление (элероны, спойлеры, рули направления), продольное управление (рули высоты, переставной стабилизатор). Вторичные функции – аэродинамический тормоз, наземная функция спойлеров, функция зависания элеронов, функция снижения нагрузки, функция контроля зоны эксплуатационных режимов (2 час.) |
| Автоматическая полетная система, построение системы, состав. Система ведения полета, система управления полетом, структурная схема (2 час.) |
| Система автоматического ведения полета (стабилизация режимов полета, автопилоты, назначение, режимы работы и законы ведения полета, автоматы тяги). Элементы управления и индикаторы (2 час.) |
| Система автоматического управления полетом. Построение системы, структурная схема, функции, вычисления местоположения летательного аппарата, радионавигация, позиционирование. Посадочные системы ILS/MLS (2 час.) |
| Навигационные системы – инерциальные системы навигации, система радионавигации VOR/DME. Радиотехнические системы посадки. Резервная система навигации (2 час.) |
| Системы самолетовождения и навигации, описание систем, состав и назначение систем навигации. Навигационные методы. Интегрированная резервная приборная система (4 час.) |
| Системы наблюдения и предупреждения (столкновения с землей, полетный радар, система противостолкновения). Элементы управления и индикаторы (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Система посадки Курс-МП (3 час.) |
| Навигационно-вычислительное устройство НВУ-Б3 (3 час.) |
| Радиосвязь самолетная (3 час.) |
| Радиолокационная станция Гроза (3 час.) |
| Система воздушных сигналов (3 час.) |
| Электропривод самолетный (3 час.) |
| Вторичная система электроснабжения самолета Ту-154 (3 час.) |
| Первичная система электроснабжения самолета Ту-154 (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение тестовых заданий (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 58 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение авиационного и радиоэлектронного оборудования самолетов А320 и В737 (58 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение лабораторных работ на авиационном стендовом оборудовании.
2. Выполнение лабораторных работ бригадами по 2-3 человека.
3. Приём отчётов по лабораторным работам в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студентов.
4. Выполнение лабораторным работ на тренажёрном комплексе Airbus A-320/ Boeing B-737.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска.¶Учебные стенды, набор демонстрационного оборудования, столы, стулья для обучающихся и преподавателя¶Тренажёрный комплекс Airbus A-320/ Boeing B-737, столы, стулья для обучающихся и преподавателя.¶Компьютер с доступом в интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской.¶Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 2 | Учебная лаборатория авиационного оборудования | Учебные стенды, набор демонстрационного оборудования, столы, стулья для обучающихся и преподавателя |
| 3 | Учебная лаборатория авиационного оборудования | Тренажёрный комплекс Airbus A-320/ Boeing B-737, столы, стулья для обучающихся и преподавателя. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерный класс, оборудованный учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 6 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютерами; доской; |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. Виртуальный тренажёр (AEROSIM Europe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Коптев, А. Н. Авиационное и радиоэлектронное оборудование воздушных судов гражданской авиации. - Кн. 1 . - 2011. Кн. 1 . - on-line
2. Коптев, А. Н. Авиационное и радиоэлектронное оборудование воздушных судов гражданской авиации. - Кн. 2 . - 2011. Кн. 2 . - on-line
3. Коптев, А. Н. Авиационное и радиоэлектронное оборудование воздушных судов гражданской авиации. - Кн. 3 . - 2011. Кн. 3 . - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Избранные главы по авиа- и ракетостроению [Текст] : в конспектах лекций : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. бакалавров и магистров "Ави. - М..: Наука и технологии, 2005. - 655 с.
2. Прилепский, В. А. Контроль состояния и диагностирование неисправностей авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов [Электронный ресурс] : электрон. у. - Самара, 2011. - on-line
3. Прилепский, В. А. Авиационные приборы и информационно-измерительные системы : [учеб. пособие]. - Кн. 1: Авиационные приборы и информационно-измерительные системы : [уче. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. Кн. 1. - 230 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Техническая документация самолетов гражданской авиации (Aviadocs) | Aviadocs.com | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции. На лекциях обучающимся излагается теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных, практических работ и курсовой работы. Лекции по дисциплине проводятся в традиционной форме с элементами обратной связи: «вопрос студентов – ответ и пояснения преподавателя».
Лабораторные работы. Лабораторные работы обеспечивают формирование у обучающегося опыта работы с авиационными изделиями, стендовым оборудованием, опыта обработки результатов и составления отчётности. На лабораторных работах закрепляется теоретический материал.
Самостоятельная работа. На самостоятельной работе студенты изучают материал в соответствии с индивидуальными задниями преподавателя.
Контролируемая самостоятельная работа. На занятиях преподаватель оценивает степень проработки обучающимися материала самостоятельной работы в форме «вопросы преподавателя – ответы обучающегося».
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АВИАЦИОННЫЕ СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.07.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доцент В. М. Сошин

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:
1. Изучение принципов работы, конструкции, особенностей эксплуатации, областей применения АСУ и их составных частей;
2. Формированию у студентов знаний бакалавра по направлению подготовки 25.03.01 - Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.
Задачи:
1. Приобретение знаний в области конструкции, принципов работы, особенностей эксплуатации систем и агрегатов АСУ;
2.Формирование необходимых умений, навыков и компетенций для выполнения расчетных работ по определению оптимальных режимов работы систем АСУ;
3. Освоить задачи, предусмотренные компетенцией ПК-2, ПК-2.1.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | Знать:<br>- системы, узлы и элементы, входящие в состав АСУ;<br>- принципы и законы функционирования систем АСУ;<br>- особенности конструктивных схем и узлов АСУ;<br>- основные правила эксплуатации АСУ;<br>- принципы обеспечения безотказной работы систем и узлов АСУ;<br>- внешние признаки отказов систем и агрегатов АСУ;<br>- правила эксплуатации АСУ;<br>- средства дефектации АСУ;<br>- возможные места появления отказов, повреждений АСУ;<br>- внешние проявления отказов и повреждений;<br>- знать способы устранения отказов и повреждений АСУ.<br>Уметь:<br>- производить классификацию АСУ;<br>- определять области использования АСУ;<br>- оценивать высотность АСУ, исходя из высотности составляющих ее систем;<br>- правильно выбирать средства и способы защиты от образования отрицательной тяги воздушного винта;<br>- оценивать надежность запуска двигателя АСУ;<br>- правильно выбирать тип масла для системы смазки и охлаждения опор двигателя и редуктора;<br>- обнаружить и устранить отказы и повреждения АСУ;<br>- проинструктировать подчиненных о правилах эксплуатации АСУ, устранении отказов и повреждений;<br>- пользоваться средствами наземного обслуживания при обнаружении и устранении отказов и повреждений АСУ.<br>Владеть: практическими навыками расчета по определению оптимальных режимов работы систем АСУ, навыками по поиску и устранению отказов и повреждений АСУ; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального | Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Конструкция энергетических установок | Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 50 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Двигатели авиационных силовых установок (2 час.) |
| Тема 2. Входные устройства АСУ (2 час.) |
| Тема 3. Выходные устройства АСУ (2 час.) |
| Тема 4. Топливные системы АСУ (2 час.) |
| Тема 5. Масляные системы АСУ (2 час.) |
| Тема 6. Воздушные винты (2 час.) |
| Тема 7. Системы запуска авиационных двигателей (2 час.) |
| Тема 8. Противообледенительные системы (2 час.) |
| Тема 9. Пожарная безопасность ЛА (4 час.) |
| Практические занятия: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 1.Выбор количества и типа двигателей для конкретных условий применения ЛА (2 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 2. Нерасчетные режимы работы дозвуковых и сверхзвуковых входных устройств, мероприятия по снижению потерь (2 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 3. Нерасчетные режимы работы дозвуковых и сверхзвуковых выходных устройств. Программы регулирования сверхзвуковых выходных устройств (2 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 4. Расчет высотности топливной системы. Особенности конструкции и работы топливной системы сверхзвуковых самолетов, криогенной топливной системы (2 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 5. Расчет потребной прокачки масла, расчет количества масла в маслосистеме ГТД (2 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 6. Условия применения воздушных винтов на ЛА. Методы повышения к.п.д. воздушных винтов. Отрицательная тяга воздушного винта (2 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 6. Условия применения воздушных винтов на ЛА. Методы повышения к.п.д. воздушных винтов. Отрицательная тяга воздушного винта (4 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 7. Причины незапуска авиационных ГТД, внешнее проявление неисправности систем запуска, регулирование систем запуска (4 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 8. Методика расчета тепловой противообледенительной системы (4 час.) |
| Проверка знания студентами материала лекции по теме 9. Эффективность применяемых на борту ЛА огнетушащих веществ. Способы повышения эффективности обнаружения пожара (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации по выполнению расчетных работ, ликвидация задолженности по практическим занятиям (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к практическим занятиям, изучение материала лекций (6 час.) |
| Выполнение расчетных работ (4 час.) |
| Подготовка к сдаче зачета (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров АСУ современных летательных аппаратов, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по дисциплине

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Специализированные учебные лаборатории по изучению конструкции авиационной техники | Комплекты стендов, плакатов, макетов по конструкции самолетов Ан-2, Ту-154, Як-42, вертолета Ми-8, двигателей АШ-62ИР, НК-8-2У, Д-36, ТВ2-117 |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютер с доступом в интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы. | Помещение, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)
2. 1С: Предприятие (ЗАО "1С")
3. PDF Transformer (ABBYY)
4. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Зрелов, В. А. Конструкция систем ВРД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line
2. Старцев, Н. И. Конструкция и проектирование авиационных газотурбинных двигателей и приводов энергетических установок. - Кн. 1 : Основы проектирования ГТД. Конструкти. - 2018. Кн. 1 . - 399 с.
3. Старцев, Н. И. Конструкция и проектирование авиационных газотурбинных двигателей и приводов энергетических установок. - Кн. 2 : Камеры сгорания и опоры ГТД ; Констру. - 2018. Кн. 2 . - 287 с.
4. Старцев, Н. И. Конструкция и проектирование авиационных газотурбинных двигателей и приводов энергетических установок. - Кн. 3 : Авиационные редукторы и форсажные кам. - 2018. Кн. 3 . - 309 с.
5. Старцев, Н. И. Конструкция и проектирование авиационных газотурбинных двигателей и приводов энергетических установок. - Кн. 4 : Реактивные сопла и реверсивные устрой. - 2018. Кн. 4 . - 286 с.
6. Кулагин, В. В. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок. - Кн. 1 : Основы теории ГТД. Рабочий процесс и термогазодинамически. - 2013. Кн. 1 . - 333 с.
7. Кулагин, В. В. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок. - Кн. 2 : Основы теории ГТД. Совместная работа узлов выполненного . - 2013. Кн. 2 . - 279 с.


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Жуков, К. А. Воздушные винты [Текст] : учеб. пособие. - Самара, 1993. - 56 с.
2. Жуков, К. А. Топливные и масляные системы летательных аппаратов [Текст] : учеб. пособие. - Куйбышев.: КуАИ, 1990. - 103 с.
3. Жуков, К. А. Двигатели авиационных силовых установок. Входные и выходные устройства [Текст] : учеб. пособие. - Самара, 1993. - 71 с.
4. Авиационные силовые установки [Текст] : системы и устройства : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1976. - 312 с.
5. Расчет высотности топливной системы [Текст] : Метод. указания к практ. работе. - Самара, 2002. - 18 с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka/ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ "E-library" | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные, лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Авиационные силовые установки» применяются следующие виды лекций:

1. Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
2. Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
3. Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.

В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер

4.Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия

Практические занятия необходимо проводить в специализированных классах, оборудованных плакатами и макетами авиационных силовых установок. В ходе занятия преподаватель контролирует усвоение студентами материала лекций, поясняет наиболее сложные вопросы. На практических занятиях предполагается давать дополнительную информацию по теме для закрепления и углубленного изучения материала. Занятие целесообразно вести в форме диалога, привлекая к активной работе максимальное количество студентов. Рожденное в результате диалога мнение преподаватель рекомендует занести в конспекты, а наиболее активным студентам вставляет оценки. При необходимости знания студентов могут быть оценены с помощью теста. На последнем практическом занятии в семестре преподаватель подводит итоги обучения объявляет о допуске или недопуске к зачету. Условия допуска (недопуска) к зачету изложена в ФОС.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Задания на самостоятельную работу преподаватель выдает студентам перед каждым практическим занятием, консультацией и перед контролируемой самостоятельной работой. Задания содержат:

- перечень рассматриваемых вопросов;
- списки основной и дополнительной литературы для изучения;
- необходимый объем выполнения курсового проекта и расчетных работ.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка

текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.), тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетных работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых проектов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АВТОМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ АГРЕГАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.06.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой Г. М. Макарьянц

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов» является создание у обучающихся широкой теоретической и практической подготовки в области управления сложными техническими системами авиационной техники, позволяющей обучающимся ориентироваться в потоке научной и технической информации.
Задачи:
- на высоком уровне оценивать функционирование, анализировать причины появления отказов и неисправностей авиационной техники;
- формирование у обучающихся научного мышления, выработки приемов и навыков решения инженерных задач в области технической эксплуатации, управления и ремонта авиационной техники.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | знать: параметры, характеризующие нормальный уровень работы систем управления;<br>уметь: распознавать отказы и неисправности авиационной техники и устранять их;<br>владеть: навыками управления режимами работы авиационной техники в соответствии с требованиями технической эксплуатации, в том числе с использованием ЭВМ и необходимых прикладных программ; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов | Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 52 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные понятия о системах автоматического регулирования (САР). Классификация САР. Основные устройства САР. Замкнутые и разомкнутые САР (2 час.) |
| Статическое и астатическое регулирование. Примеры САР прямого и непрямого действия. Системы с жесткой и гибкой обратными связями (2 час.) |
| Соединения звеньев. Преобразование структурных схем САР (2 час.) |
| Устойчивость САР. Основные понятия и критерии. Критерий Гурвица. Критерий Михайлова (2 час.) |
| Качество работы САР. Основные оценки и параметры. Синтез САР. Основные понятия (2 час.) |
| Основные понятия о САР ГТД. Регулируемые параметры и регулирующие факторы ГТД. Виды программ регулирования ГТД (2 час.) |
| Программы регулирования максимальных режимов ТРД по внешним условиям. Особенности программ ДТРД и ТРДЦ. Регулирование ТВД (2 час.) |
| Турбореактивный двигатель как объект регулирования. Одновальный ТРД как объект регулирования по частоте вращения. Влияние режима работы, размеров двигателя и внешних условий Tg и KnG. Динамические свойства ТРД как объекта регулирования n температуре T (2 час.) |
| Системы автоматического регулирования ТРД. Система ручного управления частотой вращения системы автоматического управления частотой вращения. Системы автоматического регулирования температуры газов Tг* (2 час.) |
| Автоматизация приемистости ГТД. Различные методы разгона двигателя на приемистости. Автоматика перепуска воздуха в компрессоре. Регулирование направляющих аппаратов компрессора (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Исследование работы различных схем САР частоты вращения ГТД (4 час.) |
| Исследование переходных и частотных характеристик типовых звеньев САР (4 час.) |
| Система автоматического регулирования двигателя НК-86 (4 час.) |
| Исследование устойчивости САР (4 час.) |
| Исследование электронных регуляторов (4 час.) |
| Исследование динамических характеристик ГТД по частоте вращения и температуре газов Tг (4 час.) |
| Практические занятия: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по динамическим характеристикам ГТД (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по оценке работы различных систем автоматического управления работы ГТД (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к лабораторным работам в среде MATLAB Simulink (10 час.) |
| Подготовка к контрольному опросу (10 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекции-беседы, группового обсуждения обзоров современных агрегатов и типовых схем управления газотурбинными двигателями, тестирования, вопросов для письменных контрольных опросов, индивидуальных заданий при выполнении лабораторных работ с элементами исследования, компьютерной обработки результатов измерений в лабораторных работах.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения лекционных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 2 | Помещение для проведения лабораторных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 3 | Помещение для проведения практических занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)
4. MATLAB (Mathworks)
5. MATLAB Simulink (Mathworks)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Санчугов, В. И. Автоматика и управление энергетическими установками с газотурбинным приводом [Электронный ресурс] : [учебник]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Конструкция системы топливопитания двигателя НК-12СТ [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2011. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы автоматики и управления» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения натурного или вычислительного эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы: ознакомление с методикой проведения эксперимента; выполнение эксперимента и описание его результатов; обработка результатов эксперимента; отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы автоматики и управления», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять

определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы автоматики и управления», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется по результатам контрольных работ в окончании основных разделов лекционного курса.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра при сдаче экзамена.

Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Неудовлетворительная оценка по контрольной работе не лишает обучающегося права сдавать экзамен, но является основанием для дополнительного вопроса на экзамене.

Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов обучающегося по экзаменационному билету и ответу на дополнительные вопросы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.18 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | математики и бизнес-информатики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель А. И. Ильина

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой математики и бизнес-информатики Л. А. Сараев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математики и бизнес-информатики.
Протокол №8 от 04.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: Дисциплина «Анализ Больших данных» предполагает формирование у студентов представления теоретических и практических знаний использования больших объемов данных при решении научных и прикладных задач в области цифровых технологий. Развитие профессиональных навыков учащихся за счет получения опыта работы с IT решениями в части обработки и анализа больших данных. Достижение этих целей позволит подготовить высококвалифицированных специалистов, для решения задач связанных с ростом больших объемов информации, одной из главных проблем современной обработки и анализа данных.
Задачи дисциплины:
Сформировать целостное представление о современных проблемах анализа и обработки больших данных, расширить теоретико-методологические знания и закрепить профессиональные навыки в области Больших данных. Программа предлагает современные методики внедрения активных форм обучения в учебный процесс обучающихся, оценки эффективности и результативности образовательного процесса в овладении опытом анализа больших данных.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: методы и средства системного анализа, оптимизации и управления в рамках профессиональной деятельности.<br>Уметь: оценивать возможности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.<br>Владеть: базовыми понятиями анализа и современными технологиями в области больших объемов данных и их использования в рамках профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: поиск и анализ информации для решения поставленной задачи<br>Уметь: применять методы получения данных из различных доступных источников.<br>Владеть: основными принципами поиска, сбора, очистки, хранения, обработки, анализа и визуализации больших данных.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1.1. Роль анализа данных в современном мире, экономические и социальные исследования. Составляющие термина Big Data. Набор признаков vvv. Инфраструктура Больших данных. Искусственный интеллект. Когнитивные системы. Машинное обучение. (1 час.) |
| Тема 1.2. Сбор и подготовка данных. Ценность и тренды технической информации. Краудсорсинг. Большие данные (Big Data): современные подходы к обработке и хранению. Проблема множественного сравнения данных. (1 час.) |
| Тема 2.1. Аналитика Больших данных. Обзор задач и методов машинного обучения и интеллектуального анализа Больших данных. Распознавание образов. Имитационное моделирование. (2 час.) |
| Тема 2.2. Стадии анализа. Концепция end-to-end. Аналитическая обработка сложноструктурированных больших данных. Потоковая аналитика. Распределенная аналитика. Прогнозная аналитика. (2 час.) |
| Тема 3.1. Программное обеспечение и Программные средства в области анализа данных. Аналитические платформы: классификация и особенности применения. Языки визуального моделирования. Обработка текстов. (2 час.) |
| Тема 3.2. Процесс анализа. Общая схема анализа. Извлечение и визуализация данных. Пространственный анализ. Статистический анализ. Методы класса Data Mining. Анализ временных рядов. Кластерный анализ. (1 час.) |
| Тема 3.3. Анализ взаимосвязей. Решение оптимизационных задач. (1 час.) |
| Тема 3.4. Основные понятия теории нейронных сетей. Основные парадигмы нейронных сетей. Многослойный персептрон: класс решаемых задач, архитектура. (1 час.) |
| Тема 4.1. Обеспечение безопасности. Безопасность данных. Технология построения систем защиты. Правовые аспекты. Политика безопасности. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1.2 Сбор и подготовка данных. (4 час.) |
| Тема 1.2 Обработка данных. (4 час.) |
| Тема 3.1. Дан текстовый корпус документов, лежащих в указанной директории. Создайте проект, который: выберет файлы с расширением pdf; (4 час.) |
| Тема 3.2. Прогнозирование с помощью линейной регрессии. (4 час.) |
| Тема 3.3. Классификация с помощью деревьев решений. (4 час.) |
| Тема 3.4. Классификация с помощью нейросети. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Применение технологий Big Data. Управление качеством программного обеспечения. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3.2. Оцифрованные книги в Российской Государственной Библиотеке (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических работ | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;<br>• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;<br>• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дуплякин, В. М. Статистический анализ выборочных данных [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2010. - on-line

2. Сапрыкин, О. Н. Интеллектуальный анализ данных : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл ( 1

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Клентак, Л. С. Методические основы планирования практических занятий (на примере дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика») [Электронный ресурс] . - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

2. Гайдель, А. В. Лабораторный практикум по курсу «Интеллектуальный анализ данных» [Электронный ресурс] : [практикум]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ КАРЬЕРНОГО РОСТА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.18 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и профессиональной коммуникации |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Н. В. Ильичева

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации — В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации. Протокол №8 от 21.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель
- повышение уровня владения английским языком;
- совершенствование навыков делового общения, необходимых для успешной профессиональной деятельности и построения карьеры.

Задачи:
- формирование способности к критическому мышлению и анализу деловых ситуаций;
- формирование способности к эффективной коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности в современном межкультурном пространстве.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: основные принципы выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки<br>уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий<br>владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: основы академического и профессионального общения на иностранном языке; принципы и методы организации профессиональной коммуникации на иностранном языке;<br>уметь: общаться с коллегами на иностранном языке по проблемам профессиональной и академической деятельности в устной и письменной формах; аргументировано и грамотно вести дискуссию, высказывая свою точку зрения на ту или иную проблему, правильно используя основные лексико-грамматические средства иностранного языка;<br>владеть: навыками академического и профессионального общения на иностранном языке для достижения поставленной цели и обеспечения своей профессиональной деятельности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Профессиональная деятельность и сфера делового общения: международный этикет. (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Развитие карьеры. Резюме и CV – правила составления,<br>различие русскоязычного и англоязычного стандарта,<br>предоставление и сопровождение. (30 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к прохождению собеседования, международные<br>стандарты.<br>Собеседование при принятии на работу (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Работа с неадаптированной литературой деловой и<br>профессиональной направленности. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое и индивидуальное решение задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | для лекционных и практических занятий | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 3 | для текущего контроля и аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)
2. Lingvo (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Левченко, В. В. Стратегии интервью в деловой коммуникации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line
2. The english language activities : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2007. - 1 файл ( M
3. English for Academics. - Book 1 . - 2014. Book 1 . - 175 p.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Крылова, И. П. Практическая грамматика английского языка : Учеб. пособие для вузов. - М..: ЧеРо, 1998. - 292с.
2. Cambridge English Empower B1+ [Text] : intermediate : student's book. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2015. - 176 p.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытый электронный ресурс “Quizlet” | https://quizlet.com | Открытый ресурс |
| 2 | Открытый электронный ресурс “Write and improve” | https://writeandimprove.com | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Методические указания для обучающихся
Данный курс предназначен для студентов всех направлений подготовки Самарского университета, которые уже освоили английский язык для общих целей в соответствии с учебным планом.
Эффективность изучения дисциплины зависит от регулярного посещения занятия, выполнения домашнего задания и активности на занятиях. В процессе подготовки к занятиям студент должен заниматься самостоятельно, читать иноязычные оригинальные статьи. Также рекомендуется использовать лексикографические источники, в т.ч. электронные словари, онлайн-ресурсы.
Неотъемлемым условием успешного освоения данной дисциплины является поддержание мотивации к овладению иностранным языком. Для закрепления навыков студенты должны проявлять активность в процессе изучения других дисциплин, имеющих отношение к практическому применению английского языка.
В процессе обучения проводится работа по развитию и совершенствованию навыков критического мышления и основных коммуникативных умений (чтение, аудирование, говорение, письмо). Особое внимание уделяется заданиям коммуникативного плана, развитию монологической речи (подготовленной и неподготовленной), групповому обсуждению. Важная роль отводится обучению письму, которое проводится как на занятиях, так и в рамках домашних заданий. Использование текстов для чтения и заданий на аудирование будет способствовать адекватному пониманию специального дискурса.
Для устного опроса студентам заранее предоставляется список вопросов. Готовить ответ рекомендуется обращаясь к специальной литературе, лексикографическим источникам, а также фактическим текстовым материалам. Для выступления с ответом по теме поощряется применение мультимедиа технологий, презентаций, раздаточных материалов, приведение примеров. После ответа по теме могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы.
Для письменной работы студентам раздаются листы с вопросами на множественный выбор и соотнесение, а также бланки ответов. Тестируются знания, полученные в результате освоения всех тем курса.
Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется в рамках бально-рейтинговой системы, предполагающей регулярное выставление баллов и итоговую оценку уровня обученности студентов в конце курса. Для осуществления контроля рекомендуется предлагать студентам языковые, условно-речевые и коммуникативные задания, предполагающие активное использование специальной лексики, употребляющейся в деловом общении, а также задания формата выбранного экзамена.
При подготовке к зачету \ экзамену необходимо опираться прежде всего на рекомендуемые источники, которые изучались и анализировались в ходе аудиторных занятий в течение семестра. Однако может понадобиться материал, изучавшийся по другим лингвистическим дисциплинам, поэтому необходимо обращаться к соответствующим источникам (учебникам, справочникам, словарям). Студент может дополнить список используемой литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: ПОДГОТОВКА К МЕЖДУНАРОДНОМУ ЭКЗАМЕНУ IELTS

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.19 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и русского как иностранного |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Е. С. Рябова

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного — Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения является формирование коммуникативной компетенции учащихся, которая обеспечивает успешность взаимодействия студентов в профессиональной сфере. Сопутствующие цели:
-умение представлять свою страну и ее культуру в условиях иноязычного мужкультурного взаимодействия;
-навык использования новых информационных технологий;
-способность к самообразованию;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
-стремление к взаимопониманию между людьми разных сообществ;
-реализацию профессиональных стремлений и возможность повышения квалификации;
-воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.
Основные задачи дисциплины:
-формирование у студентов способности и готовности к межкультурной коммуникации;
-развитие основных языковых умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения;
- расширение знаний о мире и культуре стран изучаемого языка;
-освоение стратегий выполнения экзаменационных заданий формата IELTS;
-развитие академического вокабуляра, что является очень важным критерием для совершенствования профессиональных навыков;
-умение структурировать время, отведенное на выполнение каждого задания экзамена для оптимизации процесса решения заданий;
-формирование умения мобилизовать все личностные ресурсы для успешного выполнения заданий экзамена.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: нормы ведения диалога с собеседником по вопросам профессиональной деятельности;<br>УМЕТЬ: точно формулировать свое мнение по профессиональным вопросам<br>ВЛАДЕТЬ: широким спектром языковых средств, позволяющим ясно, свободно и в рамках соответствующего стиля выражать свои мысли на профессиональные темы.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | ЗНАТЬ: основные нормы английского языка, его стилистические особенности и жанры устной и письменной речи<br>УМЕТЬ: определять цели взаимодействия и осуществлять деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка<br>ВЛАДЕТЬ: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение), достаточном для осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Форма экзамена IELTS (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| «Личная информация». Повторение грамматических времен активного залога. Экзаменационное задание: интервью и представление. (8 час.) |
| «Свободное время и развлечение». Повторение модальных глаголов. Развитие выдвигаемых идей. Выражение согласия и несогласия. Экзаменационное задание: дискуссия на абстрактные темы. (8 час.) |
| «Образование». Повторение времен пассивного залога. Высказывание с опорой на заметки. Экзаменационное задание: монологическое высказывание. (8 час.) |
| «Научные исследования». Инфинитив. Экзаменационное задание: прослушивание высказываний по определенной проблеме с дальнейшим обсуждением в группе. (2 час.) |
| «Жизнь в современном мире». Расширение ответных высказываний. Экзаменационное задание: ответ на вопросы личного характера. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тренировка и отработка форматных заданий.  Пробное экзаменационное тестирование в формате IELTS (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| «Исследования». Экзаменационное задание: чтение с общим пониманием. (8 час.) |
| «Технические устройства». Экзаменационное задание: чтение с полным пониманием. (8 час.) |
| «Жилье». Аудирование с выборочным пониманием. Перефразирование услышанной информации. Экзаменационное задание: задания на множественный выбор, заполнение таблицы. (8 час.) |
| Тема: «Будущее». Выражение предположений. Экзаменационное задание: написание истории. (8 час.) |
| «Бизнес». Модальные глаголы. Экзаменационное задание: чтение текста с определением главной мысли. (8 час.) |
| «Деньги». Клише для написания формального и личного письма. Экзаменационное задание: написание письма формального характера, описание графиков и таблиц. (8 час.) |
| *Традиционные* |
| «Преступления». Условные предложения нулевого и первого типа. Экзаменационное задание: написание аргументативного эссе. (8 час.) |
| «Семья». Косвенная речь. Экзаменационное задание: чтение текстов с полным пониманием и заполнением пропусков по результатам чтения. (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Реализация данной программы предполагает все виды работы (индивидуальную, парную, групповую), что позволяет максимально качественно и быстро сформировать необходимые навыки и умения у студентов, а также тщательно подготовиться к форматным заданиям экзамена.
Данная программа предполагает применение современных образовательных технологий и методов обучения:
-игровые технологии;
-технологии проблемного обучения;
-проектные технологии;
-технология предварительной оценки «pre-evaluation» .
Игровые технологии предполагают работу студентов в группах и парах и направлены на развитие творческих способностей обучающихся. Такой режим работы позволяет эффективно формировать все речевые умения и навыки студентов, а также служат мощной мотивацией к учебе. Кроме того, ролевые игры способствуют подготовке к экзаменационным заданиям по говорению и письму.
Технологии проблемного обучения предназначены для развития сознания студентов посредством самостоятельного разрешения познавательных задач, которые содержат в себе ряд противоречий. Проблемное обучение способствует развитию критического мышления, которое, в свою очередь, помогает в формировании коммуникативной компетенции, а также помогает студентам в поиске правильного ответа на вопросы экзамена.
Проектные технологии необходимы для развития личностных качеств студентов, таких, как самостоятельность, инициативность, способность к творчеству, а также позволяет распознать их профессиональные интересы и потребности. Целью данной технологии является самостоятельное постижение различных проблем, имеющих особую важность для студентов.
Технология предварительной оценки (pre-evaluation) помогает развить критическое мышление студентов, а также формировать способность к самоанализу и самосовершенствованию. Данная технология заключается в том, что студенты проверяют свои собственные работы, а также работы своих одногруппников по критериям, которые экзаменаторы IELTS применяют при выставлении баллов за тест. Такой тип работы помогает студентам оценить свою работу объективно, повысить ее качество, и, следовательно, получить более высокий балл на экзамене.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения практических и лекционных занятий | специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Помещение для проведения текущего и промежуточного контроля | специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 3 | Помещение для проведения самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Программное обеспечение MicrosoftOffice, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool |
| 4 | Помещение для контролируемой самостоятельной аудиторной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Программное обеспечение MicrosoftOffice, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Савина, И. В. English for International Relations students : практикум. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,

2. Рязанцева, Т. И. Practical guide to analytical writing : Учеб. пособие по развитию навыков письма на англ. языке для вузов. - М..: Инфра-М, 2000. - 224с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Истомина, Е. А. Английская грамматика [Текст] : теория и практика для начинающих : учеб. пособие для вузов по специальности 033200 "Иностр. яз.". - М..: ВЛАДОС, 2003. - 319 с.

2. Толстова, Т. В. Научная статья на английском языке: грамматические функции и формы : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (3,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования "E-library" | e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный словарь ABBYY Lingvo | www.lingvolive.com | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа «Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS» направлена на совершенствование знаний по английскому языку с целью подготовки к самому востребованному международному экзамену IELTS.
Преимущества данного международного экзамена:

- сертификат IELTS признается вузами и работодателями во всех странах, где предполагается использование английского языка, что говорит о его универсальности;
- экзамен очень надежный, поскольку разработан ведущими тестологами и лингвистами;
- любой кандидат может быть уверен в признании сертификата и рассчитывать на предпочтительное отношение со стороны работодателей при условии достаточно набранных баллов, которые зафиксированы в сертификате;
- сертификат IELTS является наиболее практичным, поскольку может быть использован для поступления в вузы, трудоустройства и повышения квалификации, а также для иммиграции.

Обучение осуществляется в группах по 10-12 человек. Все практические занятия носят комбинированный характер: ставится несколько целей и задач, включающих работу с лексическим и грамматическим материалом, формирование и развитие рецептивных и продуктивных навыков устной и письменной речи. На одном и том же занятии вводится и закрепляется новая лексика, отрабатывается фонетическая сторона вокабуляра, совершенствуются навыки аудирования и говорения, которые затем закрепляются в лексико-грамматической или коммуникативной игре.
Курс начинается лекциями, которые направлены на ознакомление студентов с форматом экзамена.
Поскольку дисциплина предполагает продолжение курса иностранного языка и рассчитана на студентов с уровнем владения языка не ниже B1 (согласно Общеевропейской шкале уровня владения языками), в самом начале курса проводится тестирование обучающихся. Данная необходимость обусловлена тем, чтобы оптимизировать процесс обучения, использовать полное разнообразие методов и приемов обучения и достигнуть максимально высоких результатов на экзамене.
Программа продолжает развитие навыков говорения и аудирования. Особое внимание уделяется беглости речи, использованию клише и идиоматических выражений, которые делают речь более выразительной. Кроме того, студенты формируют способность вести диалог с собеседником, приходя к совместному решению по проблеме, владеют навыком анализа и синтеза. В связи с этим усложняются разговорные темы, особый акцент делается на темы профессиональных интересов студентов. Для обучения отбираются аутентичные аудио- и видеозаписи с высоким темпом речи говорящего, различных акцентов и культурных принадлежностей.
Большое внимание уделяется письменно речи (чтению и письму), формируются навыки написания эссе, формальных и личных писем, описания схем и таблиц.
Поскольку основной грамматический материал к этому времени уже введен и закреплен, на данном этапе он систематизируется и обобщается. Выявляются типичные ошибки студентов в области грамматики, проводится их корректировка.
Текущий контроль по дисциплине реализуется в рамках аудиторных практических занятий в устной и письменной форме в виде собеседования и проверки выполненных заданий, а также выполнения форматных заданий.
Промежуточный контроль осуществляется в формате международного экзамена IELTS и представляет собой зачет, к которому студенты готовятся на протяжении всего курса обучения.
При необходимости, данная программа может быть реализована с помощью технологий дистанционного обучения. Так, практические занятия должны быть проведены с использованием онлайн платформ Big Blue Button или Zoom. Данные сервисы позволяют осуществлять обучение согласно программе курса без потери качества усвоения материала. Указанные платформы дают возможность проводить не только групповую и индивидуальную работу, но и работу в парах с помощью сессионных залов. При этом преподаватель осуществляет контроль за работой студентов, подключаясь к каждой паре по очереди, что позволяет провести мониторинг часто встречающихся ошибок и отработать необходимые структуры.
Самостоятельная работа при дистанционном обучении проводится с использованием таких сервисов, как Google Classroom, Google Forms, Kahoot, а также с помощью онлайн сайтов, разработанных в поддержку студентам, проходящим подготовку к экзамену IELTS.
Google Classroom позволяет преподавателю осуществлять контроль за письменными работами студентов, исправлять и комментировать ошибки каждого студента индивидуально, прорабатывать определенные моменты и следить за правильностью выполнения работ, а также выставлять оценки за работу. Это обеспечивает тщательную проработку заданий, а также индивидуальный подход к каждому учащемуся.
Google Forms используется для проведения текущего контроля знаний, умений и навыков с помощью тестов закрытого и открытого типа.
Kahoot это современная инновационная технология выполнения тестовых заданий, которая может быть использована как на практических занятиях для отработки материала и автоматизации навыков, так и в качестве самостоятельной работы. Кроме того, интерактивность данного сервиса повышает мотивацию студентов к учебе и стимулирует их к самостоятельному изучению материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АНТРОПОЛОГИЯ УНИВЕРСИТЕТА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.18 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социологии и культурологии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, профессор

Заведующий кафедрой социологии и культурологии В. Я. Мачнев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социологии и культурологии.
Протокол №8 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - сформировать у обучающихся представления о сущности, структуре, механизмах функционирования и развития университета как социального явления и о методах его изучения.

Задачи курса: дать представления о возникновении и исторических трансформациях университета, его социальных функциях, особенностях практик студенчества, преподавания, производства научного знания и взаимодействия данных практик в пространстве современного университета.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основные теоретические и методологические подходы к изучению науки и образования<br>Уметь: анализировать особенности функционирования и взаимодействия основных акторов и элементов пространства университета, используя потенциал поворота к материальному<br>Владеть: навыками конструирования инструментария для изучения университета как социального института на различных функциональных уровнях; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: теоретические основания функционирования образования как социального института и социальной системы<br>Уметь: анализировать и объяснять проблемы современного высшего образования в контексте системных процессов социального развития<br>Владеть: навыками научного анализа процессов, происходящих в сфере высшего образования, приемами анализа материалов, имеющих прикладное значение при интерпретации различных ситуаций, связанных с институтом высшего образования; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Теоретико-методологический потенциал «поворота к материальному» при исследовании университета (2 час.) |
| Тема 7. Новейшая история университета (2 час.) |
| Тема 8. Социологические исследования пространства университета (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Образование и наука: понятие, сущность, особенности взаимодействия (2 час.) |
| Тема 2. История возникновения и развития университета (2 час.) |
| Тема 3. Университет в России (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Образование и наука: понятие, сущность, особенности взаимодействия (2 час.) |
| Тема 2. История возникновения и развития университета (2 час.) |
| Тема 3. Университет в России (2 час.) |
| Тема 4. Теоретико-методологический потенциал «поворота к материальному» при исследовании университета (2 час.) |
| Тема 5. Ученый как стиль жизни и карьерная стратегия (4 час.) |
| Тема 6. Университетский фольклор. Традиции и современность (4 час.) |
| Тема 7. Новейшая история университета (4 час.) |
| Тема 8. Социологические исследования пространства университета (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8. Социологические исследования пространства университета (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Образование и наука: понятие, сущность, особенности взаимодействия (8 час.) |
| Тема 2. История возникновения и развития университета (8 час.) |
| Тема 3. Университет в России (8 час.) |
| Тема 4. Теоретико-методологический потенциал «поворота к материальному» при исследовании университета (8 час.) |
| Тема 5. Ученый как стиль жизни и карьерная стратегия (8 час.) |
| Тема 6. Университетский фольклор. Традиции и современность (8 час.) |
| Тема 7. Новейшая история университета (8 час.) |
| Тема 8. Социологические исследования пространства университета (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемных лекций, лекций-бесед, групповых дискуссий, круглых столов, деловых игр, эвристических бесед, анализа кейсов, презентации групповых проектов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player
4. Foxit Reader
5. Google Chrome
6. Google Docs
7. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Социология образования : учебник и практикум для вузов / А. М. Осипов [и др.] ; под редакцией А. М. Осипова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07474-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491750

2. Даудов, А. Х. История ведущих университетов мира : учебное пособие : [16+] / А. Х. Даудов, Паламарчук Анастасия Андреевна, С. Е. Федоров. – Санкт-Петербург : Алетейя, 2021. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686063 (дата обращения: 13.06.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00165-386-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686063

3. Осипов, Г. В. Социология науки и образования. Экономические стимулы университетской науки : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, М. Н. Стриханов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10796-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493517

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Байкова, Л. А. Актуальные проблемы современного образования : учебное пособие для вузов / Л. А. Байкова, Е. В. Богомолова, Т. В. Еременко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11330-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/475461

2. Осипов, Г. В. Социология науки и образования. Индикаторы образования (методы оценки эффективности) : учебник и практикум для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12230-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496140

3. Кравченко, С. А. Социология цифровизации : учебник для вузов / С. А. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14307-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496708

4. Шереги, Ф. Э. Социология инноваций. Методология и методы исследований : учебное пособие для вузов / В. И. Савинков, П. А. Бакланов ; под редакцией Ф. Э. Шереги. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13420-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497527

5. Савинков, В. И. Социальная оценка качества и востребованность образования : учебное пособие / В. И. Савинков, П. А. Бакланов ; под редакцией Г. В. Осипова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11468-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493652

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Официальный портал Института социологии РАН | http://www.isras.ru/ | Открытый ресурс |
| 7 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
- лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.

Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия предполагают как традиционный устный опрос по обозначенной теме, выполнение тестовых заданий, подготовку докладов, так и выполнение творческих индивидуальных и групповых заданий, для чего обучающиеся объединяются в группы по 3-4 человека.

Обучающиеся, выполнившие все предусмотренные программой курса задания в течение семестра, получают оценку "зачтено". При невыполнении необходимого количества выполненных заданий в течение семестра, обучающийся должен выполнить и сдать их в сроки, установленные для прохождения сессии.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# АЭРОДИНАМИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.26 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент В. В. Никонов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретического и практического фундамента
физико-математического аппарата, применяемом в Аэродинамике, служащие основой при решении проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
Задачи: приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области теоретической, экспериментальной и прикладной аэродинамики; формирование умений и навыков применять полученные знания к методам расчета аэродинамических характеристик самолетов и их частей, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.5 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы аэродинамики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | знать:<br>специализированные теоретические и практические сведения об фундаментальных принципах и теоретических основах аэродинамики, имеющих отношение к техническому обслуживанию воздушных судов;<br>уметь:<br>решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения фундаментальные принципы и теоретические основы аэродинамики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов;<br>владеть:<br>навыками решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения фундаментальные принципы и теоретические основы аэродинамики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Гидравлика,<br>Физика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Высшая математика | Гидравлика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Детали машин,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ОПК-1.5 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Динамика полета,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 62 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Основная формула экспериментальной аэродинамики. Нормальная, связанная и скоростная системы координат и углы между ними. Коэффициенты аэродинамических сил и моментов. Понятие о пограничном слое. Ламинарный, турбулентный и смешанный пограничный слои. Отрыв пограничного слоя. Кризис обтекания неудобообтекаемых тел. (2 час.) |
| Аэродинамика профиля и крыла на дозвуковых скоростях. Характер обтекания профиля потоком. Хордовая диаграмма давления. Фокус профиля. Центр давления. Вихревые системы крыла конечного размаха. Угол скоса потока. Индуктивное сопротивление. Поляра крыла конечного размаха. Коэффициент отвала поляры. Пересчет аэродинамических характеристик крыла с одного удлинения на другое. (2 час.) |
| Скользящее крыло. Физическая картина обтекания скользящего крыла. Подъемная сила и сопротивление скользящего крыла в дозвуковом потоке. Влияние стреловидности на отрыв пограничного слоя. Крылья малых удлинений. (2 час.) |
| Аэродинамика профиля и крыла на сверхзвуковых скоростях. Тонкий профиль в сверхзвуковом потоке. Обтекание крыла конечного размаха сверхзвуковым потоком. Дозвуковая и сверхзвуковая передние кромки. Подъемная сила и сопротивление изолированного крыла. (2 час.) |
| Механизация крыла. Системы управления пограничным слоем. Отсос и сдув пограничного слоя. Реактивные закрылки. Способы увеличения максимальной подъемной силы крыла. Механизация крыла. Влияние земли на характеристики подъемной силы. Механизация крыла. Системы управления пограничным слоем. Отсос и сдув пограничного слоя. Реактивные закрылки. Способы увеличения максимальной подъемной силы крыла. Механизация крыла. Влияние земли на характеристики подъемной силы. (2 час.) |
| Основные геометрические характеристики фюзеляжа. Физическая картина обтекания фюзеляжа. Основные аэродинамические характеристики фюзеляжа. Подъемная сила фюзеляжа. Сопротивление фюзеляжа. Сопротивление носовой, кормовой и донной части. Явление интерференции. Взаимное влияние крыла и фюзеляжа. Интерференция на дозвуковых скоростях. Правило площадей. Влияние интерференции на подъемную силу. (2 час.) |
| Аэродинамика органов управления. Скос потока в области горизонтального оперения. Шарнирные моменты рулевых поверхностей. Аэродинамическая компенсация. Способы стабилизации положения фокуса. Крылья сложной формы в плане. (2 час.) |
| Геометрические и кинематические характеристики воздушных винтов. Подобие воздушных винтов. Теория идеального пропеллера. Режимы работы винта. Винты фиксированного шага и винты изменяемого шага. Серийные диаграммы винтов. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Распределение давления по шару. (4 час.) |
| Пограничный слой на плоской пластине. (4 час.) |
| Исследование сверхзвукового обтекания клина. (4 час.) |
| Исследование модели самолета на поляру. (4 час.) |
| Шарнирный момент руля высоты. (4 час.) |
| Распределение давления по крылу. (4 час.) |
| Практические занятия: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Взлетно-посадочные характеристики самолета. (4 час.) |
| Аэродинамическое подобие. Критерии Маха, Рейнольдса, Фруда. Основная формула экспериментальной аэродинамики. (4 час.) |
| Основные геометрические характеристики профиля и крыла. Определение критического числа Маха частей самолета. (4 час.) |
| Докритическая поляра самолета. (4 час.) |
| Закритические поляры самолета. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Аэродинамика органов управления. Скос потока в области горизонтального оперения. Шарнирные моменты рулевых поверхностей. Аэродинамическая компенсация. Способы стабилизации положения фокуса. Крылья сложной формы в плане. Геометрические и кинематические характеристики воздушных винтов. Подобие воздушных винтов. Теория идеального пропеллера. Режимы работы винта. Винты фиксированного шага и винты изменяемого шага. Серийные диаграммы винтов. Влияние сжимаемости. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 46 час. |

| |
|---|
| *Традиционные* |
| Системы координат, применяемые в аэродинамике. Коэффициенты аэродинамических сил и моментов в скоростной и связанной системах координат. (6 час.) |
| Понятие о пограничном слое. Ламинарный, турбулентный и смешанный пограничный слой. Отрыв пограничного слоя. Кризис обтекания неудобообтекаемых тел. (6 час.) |
| Аэродинамика профиля и крыла на дозвуковых скоростях. Основные аэродинамические характеристики. Характер обтекания профиля потоком. Хордовая диаграмма давления. Фокус профиля. Центр давления. (6 час.) |
| Вихревые схемы крыла конечного размаха. Угол скоса потока. Индуктивное сопротивление. Поляра крыла конечного размаха. Коэффициент отвала поляры. Пересчет аэродинамических характеристик крыла с одного удлинения на другое. (6 час.) |
| Скользящее крыло. Физическая картина обтекания скользящего крыла. Подъемная сила и сопротивление скользящего крыла в дозвуковом потоке. Влияние стреловидности на отрыв пограничного слоя. Крылья малых удлинений. (6 час.) |
| Аэродинамика профиля и крыла на сверхзвуковых скоростях. Тонкий профиль в сверхзвуковом потоке. Обтекание крыла конечного размаха сверхзвуковым потоком. Дозвуковая и сверхзвуковая передние кромки. Подъемная сила и сопротивление изолированного крыла. (4 час.) |
| Механизация крыла. Системы управления пограничным слоем. Отсос и сдув пограничного слоя. Реактивные закрылки. Способы увеличения максимальной подъемной силы крыла. Влияние земли на характеристики подъемной силы. (4 час.) |
| Основные геометрические характеристики фюзеляжа. Физическая картина обтекания фюзеляжа. Основные аэродинамические характеристики фюзеляжа. Подъемная сила фюзеляжа. Сопротивление фюзеляжа. Сопротивление носовой, кормовой и донной части. (4 час.) |
| Явление интерференции. Взаимное влияние крыла и фюзеляжа. Интерференция на дозвуковых скоростях. Влияние интерференции на сопротивление на сверхзвуке. Правило площадей. Влияние интерференции на подъемную силу. (4 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | • учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | • учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс).¶ |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ): | • учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.¶ |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | • учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.¶ |
| 5 | Учебная аудитория для самостоятельной работы | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).¶ |
| 6 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | • учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• лаборатория аэродинамики для проведения лабораторных работ, оборудованная аэродинамической трубой для проведения лабораторных работ.¶ |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Бедржицкий, Е. Л. Теория и практика аэродинамического эксперимента [Текст] : [учеб. для авиац. специальностей вузов]. - М..: Изд-во МАИ, 1990. - 215 с.
2. Ляскин, А. С. Расчет аэродинамических характеристик крыльев летательных аппаратов по моделям идеального и вязкого газа [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособи. - Самара, 2012. - on-line
3. Вислов, И. П. Аэродинамика и конструкция летательных аппаратов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Куйбышев, 1979. - on-line
4. Аэродинамика и динамика полета, Белов С. В. , Гордиенко А. В. , Проскурин В. Д., Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014, 110 с. ISBN: 978-5-7410-1200-0 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=364811
5. Методы и задачи практической аэродинамики, Горшенин Д. С., Мартынов А. К., Изд. 4-е, перераб. и доп., Москва: Машиностроение, 1977, 234 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450013
6. Нестационарная аэродинамика баллистического полета, Москва: Физматлит, 2003, 87 с., ISBN: 978-5-9221-0345-9 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=69131
7. Аэродинамика самолета: Динамика продольного и бокового движения, Бюшгенс Г. С., Студнев Р. В., Москва: Машиностроение, 1979, 351 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=449986
8. Экспериментальная аэродинамика, Мартынов А. К., Москва: Государтвенное издательство оборонной промышленности, 1950, 477 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450068


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Аржаников, Н. С. Аэродинамика летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для авиац. специальностей вузов]. - М..: Высш. шк., 1983. - 359 с.
2. Расчет аэродинамических профилей по моделям идеальной и вязкой жидкости [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания. - Самара, 2011. - on-line
3. Ляскин, А. С. Решение задач вычислительной гидроаэродинамики с помощью пакета STAR-CD [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2009. - 89 с.
4. Морозов, Л. В. Аэрогазодинамика [Текст] : лаб. практикум. - Самара, 1994. - 86 с.
5. Экспериментальная аэрогазодинамика [Текст] : метод. указания к лаб. работам. - Самара, 1993. - 45 с.
6. Никонов, В. В. Аэродинамика [Электронный ресурс] : [метод. указания к самостоят. работе]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний студентов завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает студента права сдавать экзамен, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на экзамене.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде экзамена.

Лабораторные работы — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Лабораторные работы проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в планировании и постановке эксперимента, обработке полученных данных, анализе и представлении результатов, оформлении документов и подготовке отчета. Главным содержанием лабораторных работ является практическая работа каждого студента.

Подготовка студентов к лабораторной работе и ее выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Лабораторные работы составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка

текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБОЛОЧЕК

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.19 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | обработки металлов давлением |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор И. П. Попов

доктор технических наук, академик российской академии наук

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью освоения дисциплины «Базисные предпосылки формообразования оболочек» является формирование у учащихся знаний о технологии листовой штамповки и тенденциях их развития.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
1.Сформировать знания о принципах разработки технологических процессов и проектирования технологической оснастки, расчете основных параметров технологии и штампов;
2.Сформировать у студентов практические навыки в области проектирования технологии и оснастки для листовой штамповки при решении инженерных задач
3. Уметь проводить оптимизацию проектно-технологических решений в области листовой штамповки материалов;
4. Приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, оценке их практической значимости .

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает:как демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.Умеет: демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности..Владеет:способностью демонстрировать способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знает:как определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития.Умеет:определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития. Владеет:способностью определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инженерный метод решения процессов формообразования заготовок из листа (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Роль листовой штамповки в машиностроении. Основные понятия и определения в листовой штамповке. (3 час.) |
| Инновационные процессы листовой штамповки. (3 час.) |
| Определение технологических параметров процессов формообразования заготовок из листа (резка, гибка, вытяжка, обжим, раздача, отбортовка, формовка) (3 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Определение технологических параметров процессов листовой штамповки (8 час.) |
| Приближение толщины детали при обжиме к заданным значениям (8 час.) |
| Приближение толщины детали при раздаче к заданным значениям (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение литературы, интернет ресурсов (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование русурсов GRID-среды университета.
2. Выполнение индивидуальных заданий с элементами исследования.
3. Повторение сложных теоретических положений на практических занятиях.
4. Использование электронных систем тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия: | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. LS-DYNA (LSTC)
2. NX Unigraphics (Siemens AG)
3. MS Office 2021 (Microsoft)
4. DEFORM (SFTC)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)
2. Электронный справочник конструктора (Аскон)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Пытьев, П. Я. Основы конструирования штамповой оснастки для изготовления листовых деталей летательных аппаратов [Текст] : учеб. пособие. - Куйбышев.: КуАИ, 1990. - 96 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Аверкиев, А. Ю. Технология холодной штамповки [Текст] : [учеб. вузов по спец. "Машины и технология обраб. металлов давлением" и "Обраб. металлов давлением"]. - М..: "Машиностроение", 1989. - 304 с.

2. Попов, Е. А. Технология и автоматизация листовой штамповки [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Машины и технология обраб. металлов давлением"]. - М..: Изд-во МГТУ, 2003. - 479 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По читаемой дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Базисные предпосылки формообразования оболочек» представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы

для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Базисные предпосылки формообразования оболочек», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к pfxtne как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.38 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экологии и безопасности жизнедеятельности |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор медицинских наук, профессор О. А. Свидерский

кандидат технических наук, и.о. зав. кафедрой

Заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности Ф. М. Шакиров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности.
Протокол №9 от 22.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса «Безопасность жизнедеятельности» - формирование у будущих бакалавров представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека в среде обитания, социальной и производственной средах в зависимости от степени риска.
Задачи курса:
- обучить навыкам защищённости от воздействия негативных факторов техносферы, в том числе и в экстремальных условиях, на основе стандартов (в том числе международных) и нормативных документов;
- обучить основам оценки современных производств на соответствие требованиям безопасности в зонах трудовой деятельности с учетом знаний о критериях опасности функционирования технических систем, в том числе автоматизированных и роботизированных систем;
- привить будущим бакалаврам интерес к творческому решению практических задач идентификации опасных и вредных факторов и негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения на человека, а также проведения качественного и количественного анализа опасностей технических систем при сбое, отказе, аварии и чрезвычайной ситуации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Поддерживает безопасные условия в штатном режиме жизнедеятельности;<br>УК-8.2 Осуществляет действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и минимизации их негативных последствий, в том числе с применением мер защиты; | Знать:<br>– причины, признаки, характеристики и последствия опасностей;<br>– правовые основы, принципы и методы организации безопасных условий труда на предприятии, в учреждении, организации;<br>– средства защиты работников.<br>Уметь:<br>– создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;<br>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по её предупреждению.<br>Владеть:<br>– методами прогнозирования и предупреждения возникновения опасностей;<br>– навыками по применению основных методов и средств защиты работников.;<br>Знать:<br>– признаки, источники и причины возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;<br>– способы и технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций.<br>Уметь:<br>– выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;<br>– выявлять и оценивать потенциальные опасности при возникновении чрезвычайных ситуаций.<br>Владеть:<br>– методами прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций;<br>– навыками по применению основных методов защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и оказания первой помощи.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Экологический менеджмент | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | УК-8.1 | Экологический менеджмент | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | УК-8.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Системный подход к решению проблем безопасности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. (2 час.) |
| Риск. Критерии комфортности и безопасности техносферы.  Показатели ее негативности. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Правовые основы безопасности жизнедеятельности. (1 час.) |
| Негативное воздействие физико -энергетических факторов на человека и их нормирование (2 час.) |
| Защита от опасных воздействий в техносфере. Опасные зоны и зоны их деятельности, возможные варианты их взаимного расположения. Принципы снижения опасностей в зонах жизнедеятельности. (2 час.) |
| Классификация условий трудовой деятельности и оценка тяжести и напряженности труда. (2 час.) |
| Воздействие опасностей на человека. Закон Вебера - Фехтнера. Принципы нормирования негативных факторов. (2 час.) |
| Средства снижения травмоопасности технических систем: защита от механического травмирования, средства автоматического контроля и сигнализации, защита от опасной автоматизированного и роботизированного производства, взрывозащита технологического оборудован (3 час.) |
| Лабораторные работы: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ общего искусственного освещения помещения и расчет его методом светового потока (2 час.) |
| Исследования интенсивности теплового излучения и эффективности теплозащитных экранов (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Метеорологические условия производственной среды и безопасность (4 час.) |
| Оценка запыленности воздушной среды и воздействия пыли на организм человека (4 час.) |
| Исследование освещенности помещений естественным светом (4 час.) |
| Гигиеническая оценка шума и шумозащита (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Влияние алкоголя на безопасность труда (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда (1 час.) |
| Чрезмерные или запределные формы психического напряжения (1 час.) |
| Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда (4 час.) |
| Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (4 час.) |
| Ответственность за нарушение требований по безопасности труда (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Правовые и нормативные основы безопасности труда (3 час.) |
| Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда и сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда (3 час.) |
| Расследование  и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма (4 час.) |
| Экономические последствия (ущерб)  от производственного травматизма и профессиональных заболеваний (3 час.) |
| Экономический эффект и эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда (3 час.) |
| Социально-экономическое значение. экономический механизм и источники финансирования охраны труда (3 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекция – дискуссия. Основные методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения, основанных на диалоговых формах взаимодействия обучающихся, в ходе которого формируются навыки совместной деятельности.
Лабораторные работы. Реализуются групповые (интерактивные) технологии обучения (работа в группах постоянного и сменного состава). Обучение с использованием интерактивных методов помогает установлению эмоциональных контактов между обучающимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, управление информацией и данными, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, саморазвитие в условиях неопределенности, коммуникабельность, стремление к лидерству, ориентацию на результат, ценность индивидуальности, креативное мышление.
Исследовательские технологии, информационно-коммуникационные технологии, технологии портфолио релизуются в виде научно-исследовательской работы с последующем представлением результатов на конференции по желанию студентов.

Тестовые технологии используются во время выполнения контролируемой аудиторной самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения лабораторных занятий | оснащена презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;¶– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная специализированным оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами. |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оснащена презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудована учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | оснащено компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Releon Lite (http://rl.ru/products/digital-labs/software/releonlite/
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468409 (дата обращения: 08.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-468409

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453159 (дата обращения: 08.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-453159

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453160 (дата обращения: 08.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-2-453160

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167385


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Электромагнитные поля и излучения [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2012. - on-line

2. Естественное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий [Электронный ресурс] : метод.указания. - Самара, 2015. - on-line

3. Оценка запыленности воздушной среды и воздействия пыли на организм человека [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line

4. Искусственное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2017. - on-line

5. Метеорологические условия производственной среды и безопасность [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства | https://www.safework.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Охрана труда. Информационный ресурс | http://ohrana-bgd.ru | Открытый ресурс |
| 3 | ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА | https://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila | Открытый ресурс |
| 4 | Правила подготовки и поведения в чрезвычайных ситуациях | http://www.mchs.gov.ru/dop/info/individual | Открытый ресурс |
| 5 | Приказ Минтруда России от 24.01.2014 N 33н Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению (с изменениями на 27 апреля 2020) | https://docs.cntd.ru/document/499072756?section=text | Открытый ресурс |
| 6 | СП 112.13330.2011. Пожарная безопасность зданий и сооружений | http://docs.cntd.ru/document/871001022 | Открытый ресурс |
| 7 | Статистика пожаров и их последствий_2016 | http://vsepropb.ru/wp-content/uploads/2017/03/sbornik2015statistika.pdf | Открытый ресурс |
| 8 | Технический регламент о требованиях пожарной безопасности | http://docs.cntd.ru/document/902111644 | Открытый ресурс |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Раздел 1 - ОБЩИЕ ПРАВИЛА. | http://mwtct.ru/images/stories/download/certificate/PUE_7.pdf | Открытый ресурс |
| 10 | ГОСТ Р 12.1.019-2009. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты | http://docs.cntd.ru/document/1200080203 | Открытый ресурс |
| 11 | Памятка по оказанию первой помощи пострадавшим | https://old.mchs.ru/document/3248526 | Открытый ресурс |
| 12 | ПРИКАЗ от 4 мая 2012 года N 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи" | http://docs.cntd.ru/document/902347094 | Открытый ресурс |
| 13 | СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности | http://docs.cntd.ru/document/902170553 | Открытый ресурс |
| 14 | СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. | http://docs.cntd.ru/document/456054197 | Открытый ресурс |
| 15 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 16 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лабораторные работы — форма организации обучения, которая направлена на формирование умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Лабораторные работы проводятся в целях: выработки умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является непосредственная работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторному занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Лабораторные работы составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на лабораторную работу по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством

усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к экзамену, как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СЛОЖНЫХ СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.20 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экологии и безопасности жизнедеятельности |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | курс, семестр |
| Форма промежуточной аттестации | |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат химических наук, доцент — В. В. Варфоломеева

кандидат химических наук, доцент — А. В. Терентьев

Заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности — кандидат технических наук, и.о. зав. кафедрой Ф. М. Шакиров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности.
Протокол №9 от 22.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины (модуля, курса): Развитие человеческого потенциала, направленное на повышение конкурентоспособности кадрового потенциала на рынке труда. Формирование надпрофессиональных навыков (системное и экологическое мышление, саморазвитие в условиях неопределённости, ориентация на результат) для раскрытия ключевых компетенций цифровой экономики на всех этапах жизненного цикла сложных социотехнических систем.

Задачи дисциплины (модуля, курса):
- обучить навыкам совместной работы с абсолютно разными и непохожими друг на друга людьми из разных сфер, в том числе в экстремальных условиях, на основе стандартов (в том числе международных) и нормативных документов;
- обучить основам оценки современных производств на соответствие требованиям безопасности в зонах трудовой деятельности с учетом знаний о критериях опасности функционирования сложных технических подсистем и социальных подсистем, включая автоматизированные и роботизированные системы;
- привить и развить культуру безопасности жизнедеятельности, как системообразующий фактор снижения рисков;
- повысить уровень практической подготовки специалистов к безопасному поведению в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: как применить современный инструментарий в ходе исследований, который будет удовлетворять требованиям функциональности сложной системы и имеющимся технологиям, в рамках профессиональной деятельности.<br>Уметь: осуществлять поиск способа применения современного инструментария в ходе исследований, который удовлетворяет требованиям функциональности сложной системы и имеющимся технологиям, в рамках профессиональной деятельности.<br>Владеть: способами применения современного инструментария в ходе исследований, который удовлетворяет требованиям функциональности сложной системы и имеющимся технологиям, в рамках профессиональной деятельности.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: как организовать и координировать работу участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.<br>Уметь: организовать и координировать работу участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.<br>Владеть: навыками организации и координации работ участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8. Лекция-дискуссия: «Фундаментальная и реальная ниша высококвалифицированного специалиста в условиях цифровизации» (предлагается рассмотреть взаимосвязь «опасность – причина – следствие – нежелательные последствия (ущерб)» в жизненном цикле сложных социотехничеких систем). (2 час.) |
| Тема 9. Интерактивный круглый стол. «Нарастающая зависимость человека от среды обитания (квартиры, города и пр.) от различных социотехнических систем». (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Цели и задачи обеспечения безопасности жизненного цикла сложных социотехничеких систем в условиях цифровой экономики. Объекты изучения. Безопасность и состояние защищённости. Основные составляющие обеспечения безопасности: техническая, природная, социальная, информационная, экономическая и др. (1 час.) |
| Тема 2. Методологические основы управления безопасностью во всех сферах профессиональной деятельности на основе системного подхода к обеспечению безопасности на всех этапах жизненного цикла сложных социотехничеких систем. Потенциальная опасность деятельности. Носители потенциальной опасности. (1 час.) |
| Тема 3. Понятие системы. Характеристики и признаки системы. Основные свойства. Законы функционирования системы. Четыре этапа развития сложной системы. Иерархия социотехнических систем. Оценка, состояние, диагностика и прогнозирование в поведении систем. Обеспечение безопасности через управление и оценку уровней качества. (1 час.) |
| Тема 4. Основные ресурсы системы в управлении безопасностью субъекта/объекта: материальные – предметы труда, общественные и вспомогательные здания и сооружения, сырьевая база, автоматизированное оборудование для процессов, роботы, новейшие материалы, изделия, топлива, энергия и т.д.; человеческие – компетентность, гибкость и адаптивность, цифровая и информационная грамотность, способность и желание к непрерывному обучению, квалификация (знания, умения, навыки); нематериальные – информация (поиск, критический анализ и синтез), интеллектуальная собственность. (2 час.) |
| Тема 5. Цифровые технологии в обеспечении безопасности взаимодействующих подсистем – субъекта управления (человек), объекта управления (техническая система и социальная система) и методологические проблемы адаптации к постоянно ускоряющемуся потоку инноваций. Информационная совместимость в современных технических системах управления. (1 час.) |
| Тема 6. Модель процесса деятельности (цифровая платформа). Причинно-следственная связь реализации рисков в обществе потребителей товаров и услуг. Услуга как продукт человеческой деятельности в условиях цифровой экономики. Программирование рынка предоставляемых услуг. (1 час.) |
| Тема 7. Формирование профессиональной ниши при жёсткой конкуренции на мировом рынке труда. Естественный отбор в условиях цифровой экономики. Зона жизнедеятельности (диапазон устойчивости). Формирование культуры безопасности жизнедеятельности. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ и оценка рисков. Построение дерева причин и опасностей. Технологии интернета вещей в управлении рисками для здоровья человека. (2 час.) |
| Метеорологические условия в помещениях жилых, общественных и производственных зданий: оценка сочетанного действия параметров микроклимата; вентиляция и кондиционирование воздуха. Связь физических и химических факторов с метеоусловиями в различных помещениях и городской среде. (4 час.) |
| Электромагнитные поля и излучения радиочастотного диапазона (интерактивное моделирование, включая 3D формат). Защита от теплового (инфракрасного) излучения. (4 час.) |
| Естественное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий. (2 час.) |
| Искусственное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий. Выбор источников искусственного освещения для создания комфортной световой среды. Обеспечение энергетической эффективности. (4 час.) |
| Выбор вида электропроводки и устройств защиты с учётом требований электробезопасности и пожарной безопасности. (4 час.) |
| Шумовой фактор в социотехнических системах. Защита от вредного воздействия шума окружающей среды: комплексные мероприятия по защите от шума. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема по выбору студентов в соответствии с направлением подготовки на основе курса «Безопасность жизненного цикла сложных социотехничеких систем в условиях цифровой экономики». (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |

| |
|---|
| *Традиционные* |
| Подготовка к защите контролируемой аудиторной самостоятельной работы. (26 час.) |
| Углубленная проработка лекционного материала. (10 час.) |
| Ознакомление с основной и дополнительной литературой. (16 час.) |
| Работа с электронными источниками и нормативно-технической документацией. (16 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекция-дискуссия и интерактивный круглый стол. Основные методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения, основанных на диалоговых формах взаимодействия обучающихся, в ходе которого формируются навыки самоорганизации, саморазвитие в условиях неопределенности, самомотивации, управление информацией и данными, критическое мышление, ориентация на результат. Развитию навыков способствует персонализированная модель обучения. Заблаговременно студентам сообщается тема дискуссии. При самостоятельной подготовке к лекции-дискуссии студенты знакомятся с методами критического анализа и синтеза информации, принципами системного подхода при работе с информацией. Во время дискуссии развивается умение быстро реагировать на происходящие изменения, принимать решения с использованием методов критического анализа и синтеза при работе с информацией, грамотно распределять ресурсы и время, а также навыки критического анализа и синтеза поступающей информации.

Практические занятия. Реализуются групповые (интерактивные) технологии обучения (работа в группах постоянного и сменного состава). При выполнении практических занятий студент знакомится с системными связями и отношениями между явлениями, процессами и объектами социотехнических систем. В лаборатории имеется современное оборудование: стенды для изучения электро- и пожаробезопасности; искусственного освещения с современными источниками света. Имеются измерители шума, электромагнитных полей радиочастотного диапазона и теплового излучения и другое оборудование, при работе с которым студент учится управлять процессами и проектами, применять системный подход для решения поставленных задач и развивает навыки установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них.

Контролируемая самостоятельная работа знакомит студента с основными механизмами и методиками поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход к обеспечению безопасности в жизненном цикле сложных систем, с учётом сферы профессиональной деятельности. Поэтому выбор темы работы должен производиться с учётом основного направления подготовки студента. При выполнении контролируемой самостоятельной работы вырабатывается умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи и приобретается навык поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Обучающиеся имеют возможность самостоятельно проверять свои работы на текстовые заимствования (системы «Антиплагиат» и «РУКОНТекст») и отсылать отчёты о проверке преподавателю. Используются новые формы и методы образовательной работы: онлайн-обучение, перевернутое и смешанное обучение.

Обучение с использованием интерактивных методов помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.
Исследовательские технологии, информационно-коммуникационные технологии, смешанное обучение релизуются в научно-исследовательской работе с последующим представлением результатов на конференции различного уровня, по выбору студентов. Поддерживается групповое выполнение исследовательских проектов. Используются картографические материалы, символьные объекты, деловая графика и т.п.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Для лекционных занятий | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ПЭВМ, проектором, экраном настенным; доской. |
| 2 | Для практических занятий | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); оборудованием для проведения практических занятий: по искусственному и естественному освещению; микроклимату; вредным веществам; защите от шума; пожаро- и электробезопасности; электромагнитным полям радиочастотного диапазона); набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ПЭВМ с доступом в сеть Интернет; доской. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет; доской. |
| 4 | Для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 702 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3058-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/396488 (дата обращения: 12.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/396488

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453159 (дата обращения: 12.09.2021) – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453159

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Искусственное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2017. - on-line

2. Естественное освещение в помещениях производственных,
общественных и жилых зданий [Электронный ресурс] : метод.указания. - Самара, 2015. - on-line

3. Цветков, В. Я. Основы теории сложных систем : учебное пособие / В. Я. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3509-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115520 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115520

4. Молотникова, А. А. Системный анализ. Краткий курс : учебное пособие для вузов / А. А. Молотникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6410-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159489 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159489

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». (дата обращения: 12.09.2021) | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН. (дата обращения: 12.09.2021) | https://archive.neicon.ru/xmlui | Открытый ресурс |
| 3 | Трудовой кодекс Российской Федерации. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/901807664 | Открытый ресурс |
| 4 | Атлас новых профессий. (дата обращения: 12.09.2021) | https://new.atlas100.ru | Открытый ресурс |
| 5 | ВОЗ. Информационные бюллетени. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets | Открытый ресурс |
| 6 | Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.safework.ru | Открытый ресурс |
| 7 | Правила устройства электроустановок (ПУЭ). (дата обращения: 12.09.2021) | http://mwtct.ru/images/stories/download/certificate/PUE_7.pdf | Открытый ресурс |
| 8 | Экологические бюллетени ФГБУ "Приволжское УГМС". (дата обращения: 12.09.2021) | http://pogoda-sv.ru/info/ecology_review | Открытый ресурс |
| 9 | О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году : Государственный доклад / – Москва.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. – 254 с. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.rospotrebnadzor.ru/bitrix/redirect.php?event1=file&event2=download&event3=gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf&goto=/upload/iblock/798/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf | Открытый ресурс |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" : дата введения 01 марта 2021. (дата обращения: 12.09.2021) | https://docs.cntd.ru/document/573500115?section=text | Открытый ресурс |
| 11 | СП 51.13330.2011 Защита от шума (с Изменением N 1) = Sound protection : свод правил : дата введения 2011-05-20. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200084097 | Открытый ресурс |
| 12 | СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)" : дата введения 2009-09-01. (дата обращения: 12.09.2021) | https://docs.cntd.ru/document/902170553?section=text | Открытый ресурс |
| 13 | МУ 5046-89 Профилактическое ультрафиолетовое облучение людей (с применением искусственных источников ультрафиолетового излучения) : методические указания : Утверждены Заместителем министра здравоохранения СССР П.И.Герасимовым 3 августа 1989 г. / – Москва, 1989. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200059597 | Открытый ресурс |
| 14 | Пожары и пожарная безопасность в 2015 году: Статистический сборник. Под общей редакцией А.В. Матюшина. - М.: ВНИИПО, 2016, - 124 с.: ил. 40. (дата обращения: 12.09.2021) | http://vsepropb.ru/wp-content/uploads/2017/03/sbornik2015statistika.pdf | Открытый ресурс |
| 15 | 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федеральный закон : дата введения 2009-05-01. (дата обращения: 12.09.2021) | https://docs.cntd.ru/document/902111644?section=text | Открытый ресурс |
| 16 | ГОСТ Р 56638-2015 Чистые помещения. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Общие требования = Clean rooms. Ventilation and air conditioning. General requirements : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-12-01. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.algori-m.ru/files/78/gost-r-56638-2015.pdf | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.
Изучение дисциплины «Безопасность жизненного цикла сложных социотехничеких систем в условиях цифровой экономики» связано с посещением студентами обязательных аудиторных занятий: лекций и лекций-дискуссий, интерактивного круглого стола, практических занятий и контролируемой аудиторной самостоятельной работы. Кроме того, учебным планом предусматривается внеаудиторное выполнение самостоятельной работы.
На лекциях и практических занятиях рассматриваются базовые вопросы программы курса, составленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3++). Вместе с тем, некоторые (менее сложные для изучения) вопросы программы выносятся на самостоятельную проработку студентами с использованием для этого рекомендуемой литературы.
При пропуске традиционных лекционных занятий необходимо законспектировать материал пропущенной лекции с применением рекомендуемой литературы и конспектов присутствовавших на лекции студентов.
Пропущенные практические занятия подлежат обязательной аудиторной отработке в иное, согласованное с преподавателем время.

Рекомендации по работе с учебным материалом.
Для освоения материала и систематизации знаний по дисциплине (модуля/курса) необходимо регулярно обращаться к материалам лекций, учебным пособиям и методическим указаниям (см. список основной и дополнительной литературы), ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационным справочным системам и профессиональным базам данных (см. раздел "Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины").
При чтении учебно-методических материалов необходимо разделять четыре основные установки:
1) информационно-поисковую (решается задача – найти, выделить искомую информацию из общего объема);
2) усваивающую (усилия обучающегося направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами излагаемые автором сведения, так и логику его рассуждений);
3) аналитико-критическую (обучающийся стремится осмыслить материал, проанализировав его и определив свое отношение к нему);
4) творческую (создает у обучающегося готовность в том или ином виде использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику).
С наличием различных установок обращения к учебно-методическим материалам связано существование и нескольких видов чтения:
1) библиографическое - просматривание каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей и т.п.;
2) просмотровое - используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра обучающийся устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
3) ознакомительное - подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц. Цель - познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
4) изучающее - предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие обучающегося к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
5) аналитико-критическое и творческое чтение - два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.
Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе - поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, обучающийся считает нужным высказать собственные мысли.
Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее - именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.
После лекции рекомендуется ознакомиться с содержанием нормативных документов, название которых озвучивалось во время занятия. Необходимо и нужно обращаться к преподавателю за разъяснениями по возникшим вопросам при освоении нового материала.
При изучении материала следует переходить к следующему вопросу только после полного и правильного уяснения предыдущего, воспроизводя на бумаге все теоретические выкладки и вычисления (в том числе и те, которые на лекции опущены и даны для самостоятельного изучения).
Самостоятельное изучение материала полезно сопровождать дополнением конспекта лекций (на специально отведенных полях). Там же следует фиксировать возникающие вопросы для консультации с преподавателем. Результирующие выводы рекомендуется в конспекте выделять (например, цветом), чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации

учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Правила оформления студенческих работ.
Студенческие работы выполняются в соответствии с требованиями СТО 02068410-004 «Общие требования к учебным текстовым документам».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.45 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 8 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

Б. Д. Данилов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Безопасность полётов» является формирование и развития у студентов знаний о существующих в настоящее время на основе документов ИКАО и законодательстве РФ способа анализа и оценки безопасности полётов на уровне эксплуатационного предприятия гражданской авиации.

Задачи:
- приобретение в рамках теоретических и практических занятий знаний по оценке и классификации особых ситуаций и авиационных событий, правилах расследования авиационных событий;
- формирований умений и навыков для участия в работе комиссии по расследованию авиационных событий и оформление результатов расследования;
- овладение навыками статистического анализа состояния безопасности полётов на уровне эксплуатационного предприятия гражданской авиации и анализа влияния на безопасность полётов различных факторов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | ОПК-2.2 Применяет правила, нормативные положения и требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов; | знать: классификацию особых ситуаций и авиационных событий, возникающих в полёте воздушного судна. Порядок работы комиссии по расследованию авиационного события, права и обязанности члена комиссии по расследованию авиационного события, организацию и технологии поддержания лётной годности воздушных судов.<br>уметь: составлять анализ безопасности полётов эксплуатационного предприятия за установленные календарные периоды, осуществлять сбор и фиксацию информации об авиационном событии, оценивать по последствиям характер авиационного события и классифицировать его.<br>владеть: навыками обобщения и анализа информации, полученной при расследовании авиационного события и описания результатов своей работы.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | Метрология, стандартизация и сертификация,<br>Человеческий фактор,<br>Авиационное законодательство,<br>Поддержание летной годности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-2.2 | Человеческий фактор,<br>Поддержание летной годности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 32 час. |
| Лекционная нагрузка: 14 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Классификация особых ситуаций и авиационных событий в гражданской авиации РФ. Факторы, влияющие на безопасность полётов (4 час.) |
| Тема 2. Организация расследования авиационного события. Работа инженерно-технической подкомиссии по расследованию авиационного события (2 час.) |
| Тема 3. Организация поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ гражданской авиации. Предотвращение авиационных событий с воздушными судами в районе аэропортов (2 час.) |
| Тема 4. Предотвращение наземного обледенения воздушных судов - важнейший фактор безопасности полётов (2 час.) |
| Тема 5. Предотвращение наземного вмешательства в деятельность гражданской авиации - одно из главных условий обеспечения безопасности полётов (2 час.) |
| Тема 6. Система управления безопасности полётов. Требования ИКАО по данному вопросу. (2 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Статистические и вероятностные показатели безотказности полетов. Методы оценки безопасности полетов. Рекомендуемая методика составления анализа безотказности полетов. (4 час.) |
| Просмотр и обсуждение учебных видеофильмов «Видеотека авиапроисшествий» и «В чьих руках самолет» (4 час.) |
| Попарная работа с методическими указаниями «Анализ причин авиационных происшествий» с последующим устным отчетом преподавателю (4 час.) |
| Попарное изучение реальных материалов инцидентов с воздушными судами Приволжского управления гражданской авиации с последующим устным отчетом преподавателю (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сдача отчетов по выполненным работам «Анализ безотказности полетов» в авиапредприятиях Приволжского управления гражданской авиации за период 2002-2005 г.г. Устранение недостатков по результатам проверки отчетов (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 40 час. |
| *Традиционные* |
| Индивидуальная работа над оценкой безопасности полетов за три года в трех предприятиях Приволжского управления гражданской авиации. (20 час.) |
| Составление отчета по работе (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в формате: группового обсуждения учебный видеофильмах, попарной работе обучающихся над индивидуальными практическими заданиями и устным отчетам по ним.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1. Помещение для проведения лекционных занятий. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; настенным экраном; доской. |
| 2 | 2. Помещение для проведения практических занятий. | Учебная аудитория для проведения практических зантий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; настенным экраном; доской. |
| 3 | 3. Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы. | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | 5. Помещение для самостоятельной работы. | Помещение, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | 6. Помещение для проведения проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Техническая эксплуатация летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1977. - 437, [2] с
2. Анализ состояния безопасности полетов в авиапредприятиях [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [СГАУ], 2006. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Вавилов, Ю. А. Системы автоматического управления полетом [Текст] : [учеб. для слушателей и курсантов высш. воен.-учеб. заведений Воен.-воздуш. сил по специальности . - М..: АПР, 2012. - 411 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Aviadocs | aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Безопасность полётов» применяются следующие виды лекций: информационные, лекции с лекции с элементами обратной связи.
В данном случае по ходу лекции преподаватель задаёт студентам вопросы по ранее изученному материалу. Продумывая ответы студенты самостоятельно приходят к обобщению материала. Это также приводит к повышению уровня заинтересованности по теме.

Практическое занятие – форма обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельной работой и применением знаний на практике.
Главной целью практической работы является самостоятельная работа каждого студента по заданию, данному преподавателем.
Поэтому задания по выполнению практических работ выдаются как правило индивидуальные, которые студенты выполняют после совместного изучения методик их выполнения.
Изучение методических указаний иногда проводится в группах (чаще попарно), чтобы студенты имели возможность обсудить в процессе изучения принципы исполнения задания.
Вопросы, рассматриваемые на практических занятиях по дисциплине «Безопасность полётов» представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование компетенций будущего бакалавра.
При изучении дисциплины «Безопасность полётов», как правило, связываются между собой задания практических занятий, которые переходят в конкретную самостоятельную работу, т.к. большего применения на практике данной дисциплины (при её теоретическом изучении) достичь очень сложно.
Кроме вопросов самостоятельной предаудиторной подготовки к занятиям и подготовки к промежуточной аттестации, что является традиционными видами самостоятельной работы студенты выполняют вне аудиторий индивидуальные самостоятельные работы по методикам освоенным на практических занятиях.
В данном случае особое значение приобретает контроль контроль за исполнением заданий в указанный срок на базе которого студент допускается к промежуточной аттестации по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВВЕДЕНИЕ В МОДЕЛИРОВАНИЕ И СИНЕРГЕТИКУ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.20 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | дифференциальных уравнений и теории управления |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор физико-математических наук, профессор — Е. А. Щепакина

кандидат физико-математических наук, доцент — Е. А. Тропкина

Заведующий кафедрой дифференциальных уравнений и теории управления — доктор физико-математических наук, профессор Е. А. Щепакина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры дифференциальных уравнений и теории управления.
Протокол №8 от 04.02.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - изучение общих закономерностей процессов самоорганизации в динамических сложных системах и принципов построения и исследования математических моделей различных классов при проведении научных исследований.

Задачи дисциплины:
- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения общих закономерностей процессов самоорганизации в динамических системах;
- изучение основных понятий и методов теории сложных систем и особенностей их применения в математическом моделировании;
- изучение основных понятий, принципов и методов математического моделирования;
- знакомство с принципами построения и исследования математических моделей физических, химических, биологических, экономических, социальных систем.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>проблематику и современные методы решения задач в выбранной области профессиональной деятельности<br>Уметь:<br>самостоятельно проводить анализ поставленной задачи, и, основываясь на цели исследования и имеющихся данных, выбирать корректный и наиболее рациональный метод и инструменты его реализации<br>Владеть:<br>навыками обработки и анализа статистического, экспериментального, теоретического, графического и т.п. материала, необходимого для решения поставленной задачи, построения алгоритмов решения задач профессиональной деятельности и их реализации с использованием современного инструментария; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать:<br>основные принципы, направления и закономерности повышения интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня, использования творческого потенциала<br>Уметь:<br>самостоятельно организовывать процесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления личностного развития и профессиональной деятельности<br>Владеть:<br>навыками самостоятельной работы по повышению своего личностного профессионального уровня; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Предмет и математические методы синергетики. Понятие сложной динамической системы. Математическое описание сложных систем. (1 час.) |
| Тема 6. Построение математических моделей на основе закона сохранения энергии. (1 час.) |
| Тема 7. Построение математических моделей на основе закона сохранения числа частиц. (1 час.) |
| Тема 8. Совместное применение нескольких фундаментальных законов. Модели трудноформализуемых объектов, примеры аналогий между механическими, термодинамическими и экономическими объектами. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 2. Синергетика как новое мировоззрение. Консервативные и диссипативные системы. Нелинейность и обратные связи. Пространственные и пространственно-временные структуры. (1 час.) |
| Тема 3. Основные понятия, задачи и принципы математического моделирования. (1 час.) |
| Тема 4. Простейшие математические модели. Методы построения математических моделей. (1 час.) |
| Тема 5. Построение математических моделей на основе закона сохранения массы вещества. (1 час.) |
| Тема 9. Статистическое моделирование. Кластеры и фракталы в математическом моделировании. (1 час.) |
| Тема 10. Исследование математических моделей с применением методов подобия. (1 час.) |
| Тема 11. Методы качественного исследования динамических систем. Классификация особых точек. Фазовые портреты консервативных систем. Предельные множества и предельные циклы. (1 час.) |
| Тема 12. Структурная устойчивость и бифуркация. Бифуркации положений равновесия, предельных циклов и инвариантных торов. Локальные и глобальные бифуркации. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Предмет и математические методы синергетики. Понятие сложной динамической системы. Математическое описание сложных систем. (2 час.) |
| Математические модели на основе фундаментальных законов природы. (2 час.) |
| Математические модели на основе эмпирических законов. (2 час.) |
| Иммитационные модели. (2 час.) |
| Стационарные движения, периодические движения, предельные циклы, устойчивость, неустойчивость, фазовый портрет системы. (4 час.) |
| Консервативные и диссипативные динамические системы. (2 час.) |
| Основные типы траекторий автономной динамической системы. (2 час.) |
| Теория бифуркаций динамических систем с непрерывным временем. Зависимость решений от параметров. Структурная устойчивость, бифуркация. (4 час.) |
| Бифуркации положений равновесия. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Бифуркации динамических систем (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Предмет и математические методы синергетики. Понятие сложной динамической системы. Математическое описание сложных систем. (8 час.) |
| Понятие модели и моделирования. Свойства моделей. Требования, предъявляемые к моделям. Классификация моделей. Основные этапы математического моделирования. (8 час.) |
| Понятие динамической системы. Уравнение колебания математического маятника. (8 час.) |
| Качественное исследование динамической системы. Особые точки. Фазовый портрет. Периодические решения. Предельные циклы. Теория Пуанкаре-Бендиксона (10 час.) |
| Основные типы траекторий автономной динамической системы. (8 час.) |
| Топологическая эквивалентность. Структурная устойчивость. Понятие бифуркации. Локальные и глобальные бифуркации. (10 час.) |
| Бифуркации положений равновесия. Бифуркация периодических решений. (8 час.) |
| Подготовка индивидуального задания на тему: Математические модели экономических, биологических, экологических и химических систем. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в процессе преподавания дисциплины используются проблемно-ориентированные, контекстные методы, технологии интерактивного коллективного взаимодействия, предполагающие групповое решение задач исследовательского характера.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. Maple (Maplesoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Wolfram Alpha
2. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)
3. TeX Live

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Самарский, А.А. Математическое моделирование / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. - Москва : Физматлит, 2005. - 160 с. - ISBN 978-5-9221-0120-2 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68976

2. Поздеев, А.Г. Основы математического моделирования : практикум / А.Г. Поздеев, Ю.А. Кузнецова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 92 с. : граф., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1913-9 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483708

3. Губарь, Ю.В. Введение в математическое моделирование / Ю.В. Губарь ; Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. - 153 с. : табл., схем. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233992

4. Бродский, Ю.И. Лекции по математическому и имитационному моделированию / Ю.И. Бродский. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 240 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3697-8 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429702

5. Братусь, А.С. Динамические системы и модели биологии / А.С. Братусь, А.С. Новожилов, А.П. Платонов. - Москва : Физматлит, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9221-1192-8 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67304

6. Анализ математических моделей Базель II / Ф.Т. Алексеров, И.К. Андриевская, Г.И. Пеникас, В.М. Солодков. - Москва : Физматлит, 2010. - 287 с. - ISBN 978-5-9221-1142-3 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67235


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Асланов , В. С. Концепции математического моделирования механических систем и процессов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,017. - on-line

2. Асланов, В. С. Нелинейная динамика [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2,010. - on-line

3. Данилов, Н.Н. Математическое моделирование : учебное пособие / Н.Н. Данилов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 98 с. - ISBN 978-5-8353-1633-5 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278827

4. Мешечкин, В.В. Имитационное моделирование : учебное пособие / В.В. Мешечкин, М.В. Косенкова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 116 с. - ISBN 978-5-8353-1299-3 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232371


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Университетская библиотека on-line | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
В настоящей дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационная – проводится с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемная - при изложении материала используются проблемные вопросы, в том числе междисциплинарного характера, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д;
• лекция-беседа. В ходе изложения материала происходит диалог с аудиторией. Это наиболее простой способ общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать обучающихся к обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными, для того, чтобы сосредоточить внимание на отдельных нюансах темы и проблемах, продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько видов:
• иллюстрации теоретического материала;
• задания, выполняемые в соответствии с предложенным образцом (алгоритмом);
• задания, содержащие элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
• индивидуальные или опережающие задания на различный срок, определяемый преподавателем,
По каждой теме предусмотрены задания, которые студент выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование компетенций выпускника. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду активизации творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов, обеспечивающей подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений, докладов;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач.
При подготовке к лекции обучающемуся необходимо повторить материал предыдущих лекций, основные понятия, утверждения и теоремы, изучить соответствующие темы в учебных пособиях, повторить необходимый материал из предшествующих данному курсу дисциплин.
При подготовке к практическому занятию следует повторить теоретический материал по теме и выполнить домашнее задание.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется в виде проверки домашних заданий, опроса пройденного материала на лекции и проверки выполнения заданий для самостоятельной работы. Для контроля самостоятельной работы обучающихся предназначена контролируемая аудиторная самостоятельная работа.
Зачет проводится в соответствии с положением о текущем и промежуточном контроле знаний студентов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.05 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доцент В. М. Сошин

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
Освоить компетенции ОПК-3, ОПК-3.2 образовательного стандарта 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей».
Задачи:
1. Помочь студентам адаптироваться к условиям обучения в Самарском университете.
2. Получить первоначальные познания об авиационной технике и правилах ее эксплуатации.
3. Ознакомить студентов с их будущей профессиональной деятельностью по эксплуатации авиационной техники.
4. Привить студентам интерес к изучению конструкции и правил эксплуатации авиационной техники.
5. Воспитать у студентов гордость за отечественную авиационную технику.
6. Научить студентов работе с технической литературой, электронными образовательными ресурсами.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.2 Применяет знания основ проектирования и конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | Знать: историю развития, перспективы и области применения Гражданской авиации (ГА), особенности аэродинамической, объемной компоновки, конструкции воздушных судов (ВС), эксплуатирующихся в ГА, основные летно-технические характеристики современных ВС, эксплуатирующихся в ГА,<br>Уметь: различать типы авиационных двигателей, применяемых на гражданских ВС, их состав, основные данные, основные направления деятельности инженера по технической эксплуатации гражданских ВС.<br>Владеть: навыками ведения конспектов лекций, использования полученных знаний при изучении других дисциплин, самостоятельно подобрать и использовать специальную литературу для анализа эксплуатационных свойств и особенностей конструкции ЛА и двигателей.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями | Электротехника,<br>Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.2 | Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 38 час. |
| Лекционная нагрузка: 18 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. История и перспективы развития Гражданской авиации. (2 час.) |
| Тема 2. Основы аэродинамики самолета. (2 час.) |
| Тема 3. Основы динамики полета самолета. (2 час.) |
| Тема 4. Основы конструкции самолета. (2 час.) |
| Тема 5. Основы аэродинамики и конструкции вертолета. (2 час.) |
| Тема 6. Авиационные газотурбинные двигатели. (2 час.) |
| Тема 7. Системы летательных аппаратов. (4 час.) |
| Тема 8. Основы технической эксплуатации гражданских ВС. (2 час.) |
| Практические занятия: 18 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 2. Проверка качества написания студентами реферата по разделам: «История создания летательного аппарата (ЛА)», «Назначение ЛА, летно-технические характеристики». (4 час.) |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 3 Проверка качества написания студентами реферата по разделу «Аэродинамическая компоновка ЛА». (4 час.) |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 4. Проверка качества написания студентами реферата по разделам: «Конструктивная (объемная) компоновка ЛА», « Особенность конструкции планера ЛА», «Особенность конструкции шасси ЛА», «Особенность системы управления ЛА». (2 час.) |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 5. Проверка качества написания студентами реферата по выбранному типу вертолета. (2 час.) |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 6. Проверка качества написания студентами реферата по разделу «Особенность конструкции двигателя ЛА». (2 час.) |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 7. Проверка качества написания студентами реферата по разделу «Системы, применяемые на ЛА, их назначение». (2 час.) |
| Проверка знаний студентов лекционного материала по теме 8. Проверка качества написания студентами реферата по разделу «Особенности эксплуатации ЛА» (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации студентов по написанию реферата, дополнительное объяснение наиболее сложных вопросов, рассматриваемых на лекциях. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 34 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подбор литературы для реферата. (5 час.) |
| Написание и оформление студентами реферата. (15 час.) |
| Подбор научно-технической литературы для получения дополнительной информации по дисциплине. (5 час.) |
| Изучение студентами материала лекций по конспектам и научно-технической литературе. (6 час.) |
| Просмотр познавательных телевизионных программ. (3 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
бесед, группового обсуждения новостей гражданской авиации, корректировкой преподавателем вопросов для устного опроса исходя из потребности аудитории, обсуждение со студентами правильности ответа их товарищей, обсуждения содержания рефератов, постановкой перед студентами проблемных вопросов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения лекционных занятий | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, видеомагнитофон, монитор. Комплекты стендов, плакатов, макетов по конструкции самолетов Ан-2, Ту-154, Як-42, вертолета Ми-8, двигателей АШ-62ИР, НК-8-2У, Д-36, ТВ2-117 |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением, электронными учебными пособиями; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | компьютеры со специализированным программным обеспечением, электронными учебными пособиями. Компьютеры имеют доступ в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Данилин, А. И. Самолет - синкретическое достижение науки и техники (как и почему устроен самолет) [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line
2. Данилин, А. И. Краткий русско-английский толковый словарь по авиации [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Егер, С. М. Основы авиационной техники [Текст] : [учеб. для вузов по направлению "Авиа- и ракетостроение"]. - М..: "Машиностроение", 2003. - 720 с.
2. Никитин, Г. А. Основы авиации [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации]. - М..: Транспорт, 1984. - 264 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. По дисциплине «Введение в профессию» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. Иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории.
2. Выдача индивидуальных или опережающих заданий (фрагментов рефератов) на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
3. Проведение собеседования со студентами по смежным вопросам дисциплины.
4. Заслушивание докладов с их последующим обсуждением.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Введение в профессию» и примерная тематика докладов, представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы.
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой.
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы); составление плана реферата (доклада); конспектирование текста; работа с нормативными документами; подготовка рефератов, докладов, использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; ответы на рассматриваемые вопросы; аналитическая обработка текста; и др.;
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы по конспектам лекций, по рекомендованной литературе.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.20 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Е. М. Бондарчук

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права — Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Вербальные коммуникации в цифровой среде» заключается в том, чтобы сформировать системное представление об информационно-коммуникационном пространстве, его законах и принципах; ознакомиться с теоретическими основами вербальной коммуникации; раскрыть специфику вербальной коммуникации в цифровом обществе, осуществить подготовку обучающихся к различным формам вербального действия с использованием различных информационно-коммуникационных ресурсов, в том числе в рамках проектной методологии в профессиональной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины «Вербальные коммуникации в цифровой среде» связаны с

- пониманием коммуникации как системного процесса, направленного на достижение результата в разных видах деятельности;
- формированием углубленного представления о вербальной коммуникации, ее признаках, характеристиках;
- изучением особенностей вербальной коммуникации в малых и больших группах;
- знакомством с законами и правилами устной и письменной вербальной коммуникации;
- освоением категориального аппарата дисциплины; общих закономерностей, видов, уровней, форм вербальной коммуникации;
- овладением знаниями и умениями, необходимыми для осуществления эффективных профессиональных вербальных действий, в том числе в рамках проектной методологии;
- овладением знаниями и умениями, необходимыми для осуществления устной и письменной вербальной коммуникации в академической среде;
- совершенствованием вербального аспекта коммуникативной компетентности;
- разработкой системного подхода к самостоятельному повышению грамотности с использованием современных цифровых источников информации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: лингво-риторическую основу вербальной коммуникации в цифровой среде, принципы её применения и совершенствования в проектной методологии в профессиональной деятельности.<br>Уметь: использовать лингво-риторическую основу вербальной коммуникации в цифровой среде, совершенствовать принципы её применения в проектной методологии в профессиональной деятельности.<br>Владеть: навыками использования лингво-риторической основы вербальной коммуникации в цифровой среде, совершенствования принципов ее применения в проектной методологии в профессиональной деятельности.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: нормы русского и/или иностранного литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>Уметь: использовать нормы русского и/или иностранного литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>Владеть: навыками организации и осуществления академической и профессиональной коммуникации с использованием норм русского и/или иностранного языка в зависимости от целей и условий взаимодействия.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4.Уровни вербальной коммуникации. Понятия коммуникативная личность и вербальная компетентность. Межличностная, групповая и массовая вербальная коммуникации в условиях мультикультурализма и многоязычия в академической и профессиональной цифровой среде. Вербальная коммуникация как компонент многоуровневой модели коммуникативной компетентности в цифровой среде. (1 час.) |
| Тема 5.Стратегии устных и письменных коммуникаций. Говорение и слушание как виды речевой деятельности. Речевые законы. Речь как выражение намерения. Требования к субъекту вербальной коммуникации (говорящему). Культура и толерантность в условиях межкультурной коммуникации. Специфика устного официально-делового стиля коммуникации. Деловые беседы и переговоры. (1 час.) |
| Тема 6.Нормативный, коммуникативный, этический и эстетический аспекты современной вербальной коммуникации. Литературный язык как основа эффективности вербальных коммуникаций. Барьеры в вербальной коммуникации: причины возникновения, виды, способы преодоления. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Коммуникация в информационном обществе: системный подход и моделирование. Структура вербальной коммуникации. Язык, речь, мышление в формировании процесса вербальной коммуникации. Языковая картина мира, языковая личность, языковое сознание. Концепции культурной, языковой, речевой и функциональной грамотности в профессиональной цифровой среде. (1 час.) |
| Тема 2. Проблемы профессиональной вербальной коммуникации. Речевой (вербальный) имидж как составная часть профессионального имиджа. Речь как средство утверждения социального и профессионального статуса. Стилевые характеристики участников профессиональной вербальной коммуникации в цифровой среде. Вербальный аспект аксиальных/ретиальных, симметричных/асимметричных, односторонних/двусторонних типов коммуникации. Речевое поведение в социально ориентированной коммуникации. Совершенствование вербальной коммуникации. Речевые стратегии и их связь с технологиями личностного роста. (1 час.) |
| Тема 3. Неориторические дискурсивные и дескриптивные модели в рамках проектной методологии. Неориторический метод Х.Перельмана как основа современных эмоциональных и рациональных способов построения убедительной речи. Современные речемыслительные техники осуществления анализа, синтеза теоретического и эмпирического материала, абстрагирования, индукции, используемые в проектной методологии. Создание сообщения-информации о продукте (питч). Правила публичного выступления. (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Этика речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Формы нелитературного языка. Речевой этикет. (4 час.) |
| Тема 4. Официально-деловой стиль. Подстили официально-делового стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис. Требования к оформлению документов. (3 час.) |
| Тема 5. Научный стиль. Подстили научного стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис научного стиля. Приемы работы с научными текстами. (4 час.) |
| Тема 6. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. Барьеры вербальной коммуникации: причины возникновения, виды, способы преодоления. (4 час.) |
| Тема 7. Дискурсивные и дескриптивные модели в рамках проектной методологии. Речемыслительные техники осуществления анализа, синтеза теоретического и эмпирического материала, абстрагирования, индукции, используемые в проектной методологии. Создание сообщения-информации о продукте (питч). Правила публичного выступления. (4 час.) |
| Тема 8. Современные способы повышения знаний по орфографии и пунктуации русского языка. (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Литературный язык. Нормы современного русского литературного языка - орфоэпические, лексические, грамматические. Диагностика уровня развития вербальной коммуникации. (4 час.) |
| Тема 2. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Классификация и общая характеристика. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |

| |
|---|
| Подготовка к теме 4. Официально-деловой стиль. Подстили официально-делового стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис. Требования к оформлению документов. (8 час.) |
| Подготовка к теме 5. Научный стиль. Подстили научного стиля. Основные языковые средства: лексика, фразеология, морфология, синтаксис научного стиля. Приемы работы с научными текстами. (9 час.) |
| Подготовка к теме 6. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. Барьеры вербальной коммуникации: причины возникновения, виды, способы преодоления. (9 час.) |
| Подготовка к теме 7. Дискурсивные и дескриптивные модели в рамках проектной методологии. Речемыслительные техники осуществления анализа, синтеза теоретического и эмпирического материала, абстрагирования, индукции, используемые в проектной методологии. Создание сообщения-информации о продукте (питч). Правила публичного выступления. (9 час.) |
| Подготовка к теме 8. Современные способы повышения знаний по орфографии и пунктуации русского языка. (9 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к теме 1. Литературный язык. Нормы современного русского литературного языка - орфоэпические, лексические, грамматические. Диагностика уровня развития вербальной коммуникации. (8 час.) |
| Подготовка к теме 2. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Классификация и общая характеристика. (8 час.) |
| Подготовка к теме 3. Этика речи в профессиональной деятельности, в том числе с использованием проектной методологии. Формы нелитературного языка. Речевой этикет. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения, обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью | проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью | проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью | столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой | компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Rinel-Lingo (мультимедиа-лингафонное ПО)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Панфилова, А. П.  Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04378-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489295

2. Панфилова, А. П.  Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04380-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490537

3. Садовская, В. С.  Основы коммуникативной культуры. Психология общения : учебник и практикум для вузов / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06390-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://www.urait.ru/bcode/491009

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для вузов / В. В. Химик [и др.] ; ответственные редакторы В. В. Химик, Л. Б. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00358-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489529

2. Десяева, Н. Д.  Академическая коммуникация : учебник для вузов / Н. Д. Десяева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11434-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495695

3. Иванова, А. Ю.  Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12357-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489890

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
 информационные;
 проблемные;
 визуальные;
 лекции-конференции;
 лекции-консультации;
 лекции-беседы;
 лекция с эвристическими элементами;
 лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Вербальные коммуникации в цифровой среде» применяются следующие виды лекций:
- Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
- Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля

за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины «Вербальные коммуникации в цифровой среде» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающимся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВЕРБАЛЬНЫЕ И ВИЗУАЛЬНЫЕ КОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.21 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор филологических наук, профессор — Е. С. Шевченко

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью — Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки поиска, считывания и системного исследования вербальных и визуальных кодов современной коммуникации при исследовании объектов в области специального научного знания и социальных практик;
Задачи:
- изучить современный коммуникационный инструментарий (образы-схемы, виртуальные образы, фреймы, сценарии, символы, мифы, архетипы);
- освоить техники интерпретации и практики применения креолизованных текстов, в которых в качестве доминанты выступает вербальный/визуальный компонент;
- наметить пути совершенствования современного вербального и визуального коммуникационного инструментария в ходе системных исследований в рамках профессиональной деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности<br>Уметь применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности<br>Владеть навыками совершенствования и применения современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия<br>Уметь применять деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия<br>Владеть навыками деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Современная коммуникация и ее модели. Способы организации коммуникации (2 час.) |
| Коммуникативное пространство; традиционные и новые виды и способы организации коммуникативного пространства: символический, визуальный, мифологический, риторический и др. (2 час.) |
| Особенности передачи информации в современной коммуникации (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Интернет-пространство как особая коммуникационная среда и его влияние на современные общества (10 час.) |
| Интернет-пространство как особая коммуникационная среда и его влияние на современные общества (8 час.) |
| Информация вербальная и визуальная, особенности их кодирования и декодирования в век цифровых технологий (12 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проблемы создания научного, художественного, делового текста: от визуализации идеи к практике применений (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Аналитика и практика создания медиатекста (24 час.) |
| Современный коммуникационный инструментарий в арсенале исследователя: образы-схемы, виртуальные образы, фреймы, сценарии, символы, мифы, архетипы (24 час.) |
| Визуальные и вербальные практики в массовой культуре: проблемы понимания и интерпретации (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, имитационно-игровое моделирование в форме творческих заданий, работы в малых группах; также используются личностно ориентированные технологии сотрудничества. Активно привлекаются технические средства обучения.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Мандель, Б. Р. Теория литературы: ответы на экзаменационные вопросы : [16+] / Б. Р. Мандель. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 650 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228077 (дата обращения: 22.10.2021). – ISBN 978-5-4458-6746-3. – DOI 10.23681/228077. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=228077

2. Кудрявцева, М. Е. Психология творчества в массовой коммуникации : учебное пособие / М. Е. Кудрявцева. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223219 (дата обращения: 16.10.2021). – ISBN 978-5-4458-5668-9. – DOI 10.23681/223219. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=223219&sr=1

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пендикова, И. Г. Архетип и символ в рекламе : учебное пособие / И. Г. Пендикова, Л. С. Ракитина ; под ред. Л. М. Дмитриевой. – Москва : Юнити, 2015. – 303 с. – (Азбука рекламы). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114725 (дата обращения: 03.10.2021). – ISBN 978-5-238-01423-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114725&sr=1

2. Медиа: введение / ред. А. Бриггз, П. Кобли ; пер. Ю. В. Никуличев. – 2-е изд. – Москва : Юнити, 2015. – 551 с. : ил., табл. – (Зарубежный учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114784 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00960-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114784

3. Киселёв, А. Г. Теория и практика массовой информации: общество - СМИ - власть / А. Г. Киселёв. – Москва : Юнити, 2015. – 431 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436719 (дата обращения: 27.09.2021). – ISBN 978-5-238-01742-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436719

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к лекциям, практическим занятиям и при выполнении самостоятельной работы необходимо освоить предшествующий материал для лучшего понимания нового.
Лекционный материал и используемые методы его представления обучающимся: лекция-презентация, лекция-беседа, рассмотрение проблемной ситуации под руководством лектора, анализ/интерпретация креолизованного текста различной жанровой принадлежности и т.п. - призваны формировать навыки коммуникационной и проектной деятельности.
Во время лекционных и практических занятий особое внимание уделяется речевой культуре обучающихся. Они должны демонстрировать знание норм и правил речевой культуры в рамках избранных каналов коммуникации, оценивать коммуникационные условия, уметь оценивать выполнение норм и правил коммуникации в анализируемых на лекциях и практических занятиях материалах.
Сформированность навыков осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач проверяется посредством оценки умения обучающегося вести дискуссию, презентовать и защищать собственный проект (критический анализ текста/созданный обучающимся текст).
В процессе обучения преобладают активные и интерактивные формы работы. Активная форма обучения выдвигает обучающегося в качестве субъекта действия и предполагает его аналитическую работу, выполнение им творческих заданий; интерактивная форма направлена на взаимодействие обучающихся и умение работать в команде. И активные, и интерактивные методы обучения способствуют развитию коммуникативных компетенций обучающихся. Использование интерактивных форм обучения предусматривает моделирование интерактивного взаимодействия преподавателя и аудитории, совместное решение проблем, анализ и создание текстов разных жанров (художественных, научных, публицистических), рекламных, PR-текстов и медиатекстов (подкастов, видеохостинга и др.). В ходе интерактивного взаимодействия исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи. Из объекта воздействия обучающийся становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом. В процессе активного и интерактивного обучения определяется, насколько обучающийся способен понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Процесс активного и интерактивного обучения способствует достижению цели: сформировать у обучающихся знания, умения и навыки поиска, считывания и системного исследования вербальных и визуальных кодов современной коммуникации при исследовании объектов в области специального научного знания и социальных практик. Обучающиеся овладевают современным коммуникационным инструментарием, осваивают и совершенствуют техники интерпретации и практики применения креолизованных текстов, в которых в качестве доминанты выступает вербальный/визуальный компонент.
Сформированность навыков проверяется при оценке подготовленных обучающимися в ходе практических занятий текстов и медиатекстов различных жанров, а также роликов.
Групповая работа планируется как в рамках практических занятий, так и самостоятельной работы. Это работа по анализу уже готовых и созданию новых текстов. Она предлагает самостоятельное определение обучающимися основных этапов работы по анализу/созданию текста, распределение обязанностей, последовательное осуществление работы и проведение публичной защиты ее результата.
Контроль самостоятельной работы осуществляется в часы контролируемой аудиторной самостоятельной работы на кафедре, а также посредством ЭИС университета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ И ИНФОГРАФИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.21 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | издательского дела и книгораспространения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Е. В. Шокова

ст.преподаватель — И. В. Ахматова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения — кандидат педагогических наук, доцент Т. Ю. Депцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:
- формирование у обучающихся компетенций по визуализации информации на основе инфографики и цифровых технологий в профессиональной деятельности.
- освоение инструментария для создания цифрового информационного контента в профессиональной деятельности.
Задачи:
- формирование у обучающихся знаний о принципах визуального мышления, методах визуализации информации различного вида и назначения в профессиональной деятельности с учетом характеристик целевой аудитории;
- формирование представления о возможностях применения цифровых технологий при разработке инфографики в профессиональной деятельности;
- развитие навыков обработки информации с использованием цифрового инструментария при разработке инфографики в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся системного подхода к разработке информационного контента и применению цифровых технологий.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>обладает знаниями о цифровом инструментарии, используемом при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности;<br><br>уметь:<br>соотносить цифровой инструментарий с решаемыми задачами при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности;<br><br>владеть:<br>навыками применения цифрового инструментария при разработке инфографических проектов в профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать:<br>о принципах визуального мышления, методах визуализации информации различного вида и назначения в профессиональной деятельности с учетом характеристик целевой аудитории; о возможностях применения цифровых технологий при разработке инфографики в профессиональной деятельности;<br><br>уметь:<br>соотносить методы визуализации информации с цифровыми технологиями и задачами проектов в профессиональной деятельности;<br><br>владеть:<br>навыками выбора цифровых технологий для различных методов визуализации информации при разработке цифровой инфографики в профессиональной деятельности.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Смотреть и видеть: принципы визуального мышления (2 час.) |
| Визуализация идей: сферы применения (2 час.) |
| Мультимедийные технологии визуализации информации (4 час.) |
| Цифровые инструменты визуализации информации (2 час.) |
| Бриф на разработку инфографики (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Разработка брифа инфографического проекта (2 час.) |
| Разработка географической инфографики (4 час.) |
| Разработка статистической инфографики (2 час.) |
| Разработка информационной инфографики (4 час.) |
| Разработка хронологической инфографики (2 час.) |
| Разработка процессуальной инфографики (4 час.) |
| Разработка индивидуального инфографического проекта (4 час.) |
| Презентация визуального проекта (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультации по выполенению заданий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ реализованных проектов на основе инфографики в различных сферах деятельности (10 час.) |
| Подготовка к занятиям и тестированию (20 час.) |
| Выполнение тестов (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Визуализация научно-учебной информации (10 час.) |
| Визуализация социально-экономической информации (10 час.) |
| Визуализация коммерческой информации (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород.: Питер, 2014. - 150 с.
2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1 . - on-line
3. Ахматова, И. В. Брэнд-бук и фирменный стиль : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Василенко, С. В. Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие. - Москва.: Дашков и К, 2012. - 136 с.
2. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660
3. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2 . - 2007. Ч. 2 . - 186 с.
4. Тулупов, В. В. Дизайн периодических изданий : Учебник для вузов. - СПб..: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 224 с.
5. Ситников, В.П. Техника и технология СМИ : печать, телевидение, радиовещание. - М..: Слово, Эксмо, 2005. - 415 с.
6. Техника и технология СМИ: печать, радио, телевидение, Интернет : учеб. для вузов. - СПб..: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 320 с.
7. Барышева, Т. А. Психология творчества : учебник для вузов / Т. А. Барышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13240-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476936 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476936


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров | https://infogra.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике. | http://infographer.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.03 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | высшей математики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1, 2 курсы, 1, 2, 3 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен, экзамен, экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор — И. А. Тимбай

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой высшей математики — В. В. Любимов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры высшей математики.
Протокол №№8 от 04.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Высшая математика» является формирование у студентов личностных качеств, общекультурных компетенций, развитие их интеллекта и способностей, обучение основным понятиям и методам высшей математики, необходимым для моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, подготовка их к применению ряда важных математических понятий в специальных дисциплинах.
Задачи изучения дисциплины «Высшая математика» включают:
- формирование представлений об основных методах высшей математики;
- развитие математического мышления будущих специалистов;
- выработка умений и навыков по решению математических и практических задач;
- обеспечение базовой подготовки для изучения специальных дисциплин.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.1 Использует основные законы математики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать:<br>- содержание утверждений высшей математики и следствий из них, лежащих в основе методов решения профессиональных задач;<br>- основные приемы решения задач высшей математики;<br>- способы использования современных информационных технологий для решения типовых задач высшей математики, а также профессиональных задач, в основу решения которых заложены знания высшей математики.<br>Уметь:<br>- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;<br>- применять математические методы для решения профессиональных задач;<br>- использовать современные информационные технологии, базы данных, webресурсы, для самостоятельного пополнения знаний в области высшей математики;<br>- применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ.<br>Владеть:<br>- навыками решения практических задач средствами высшей математики;<br>- современной терминологией высшей математики;<br>- основными навыками самостоятельного приобретения новых знаний.<br>- навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Физика,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия | Гидравлика,<br>Физика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.1 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 12 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 72 час. |
| Лекционная нагрузка: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные определения.  (32 час.) |
| Практические занятия: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка и методы их решения. (20 час.) |
| *Традиционные* |
| Дифференциальные уравнения высших порядков.  (16 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к промежуточному контролю знаний (тестированию в инструментальной системе АСТ-тест) (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка расчетно-графической работы "Решение задач линейного программирования" (36 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 72 час. |
| Лекционная нагрузка: 32 час. |
| *Традиционные* |
| Элементы математической статистики. Генеральная и выборочная совокупность. Статистические оценки параметров распределения. (32 час.) |
| Практические занятия: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Теория вероятностей. Элементы комбинаторики. Случайные события. Формула полной вероятности, формула Байеса (12 час.) |
| Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы распределения и числовые характеристики случайных величин. (12 час.) |
| *Традиционные* |
| Проверка статистических гипотез. Понятие о дисперсионном анализе. Случайные процессы. Статистический анализ двумерных данных. (12 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контрольная работа " Теория вероятностей". (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Традиционные* |
| Точность оценки, доверительная вероятность. Доверительный интервал. Некоторые специальные распределения. (36 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 72 час. |
| Лекционная нагрузка: 32 час. |
| *Традиционные* |
| Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные определения. Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка, решаемые в квадратурах. Приближенные методы решения дифференциальных уравнений первого порядка. (32 час.) |
| Практические занятия: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контрольная работа "Методы решения дифференциальных уравнений первого порядка" (3 час.) |

| |
|---|
| Дифференциальные уравнения высших порядков, решаемые методом понижения порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Метод вариации произвольных постоянных. (5 час.) |
| Решение систем дифференциальных уравнений методом исключения. Решение систем дифференциальных уравнений с использованием матричной записи. Исследование устойчивости решений дифференциальных уравнений. (3 час.) |
| Контрольная работа "Методы решения дифференциальных уравнений высших порядков и систем". (4 час.) |
| Приближенные методы решения дифференциальных уравнений первого порядка. (3 час.) |
| Решение дифференциальных уравнений в компьютерно-математических системах MathCAD, Maple. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Дифференциальные уравнения высших порядков. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Метод вариации произвольных постоянных. (2 час.) |
| Системы дифференциальных уравнений. Основные понятия. Метод исключения. Системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами. Решение систем дифференциальных уравнений с использованием матричной записи. (2 час.) |
| Устойчивость решений дифференциальных уравнений. Динамические системы. Движение в фазовом пространстве. Типы фазовых траекторий. Точки покоя и их классификация. (3 час.) |
| Теория вероятностей. Элементы комбинаторики. Алгебра событий. Основные формулы теории вероятностей. Формула полной вероятности, формула Байеса. (3 час.) |
| Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы распределения и числовые характеристики случайных величин. (2 час.) |
| Системы двух случайных величин. Числовые характеристики системы двух случайных величин. Случайные процессы. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Дифференциальные уравнения (2 час.) |
| Теория вероятностей (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка индивидуального задания "Методы решения дифференциальных уравнений первого порядка" (6 час.) |
| Подготовка к контрольной работе "Методы решения дифференциальных уравнений первого порядка" (6 час.) |
| Подготовка индивидуального задания "Методы решения дифференциальных уравнений высших порядков и систем" (5 час.) |
| Подготовка к контрольной работе "Методы решения дифференциальных уравнений высших порядков и систем" (5 час.) |
| Подготовка РГР "Решение дифференциальных уравнений в компьютерно-математических системах MathCAD, Maple" (5 час.) |
| Подготовка к промежуточному контролю знаний (тестированию в инструментальной системе АСТ-тест) (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Основные законы распределения дискретных случайных величин. Законы распределения непрерывных случайных величин. (6 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе изучения дисциплины используются следующие традиционные и инновационные методы:

– лекция-беседа (обсуждение проблемных вопросов с учётом знаний обучающихся);
– лекции- презентации;
– самостоятельная работа в научной библиотеке;
– объяснительно-иллюстративный метод обучения с элементами проблемного изложения, – традиционные лекции;
- индивидуальные расчётно-графические работы;
- компьютерное тестирование;
– самостоятельная работа с интернет-ресурсами.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; компьютером с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащённая презентационной техникой (экран, компьютер с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; компьютерным классом, оснащённым компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; экраном; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационной техникой (экран, компьютер), учебно-наглядными пособиями (презентационные материалы). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Вентцель Е. С.. Теория вероятностей [Электронный ресурс] / Москва:Наука,1969. -564с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458388

2. Гмурман В. Е.. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие [Электронный ресурс] / Москва:Высшая школа,1979. -400с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458330

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Арнольд В. И.. Дополнительные главы теории обыкновенных дифференциальных уравнений [Электронный ресурс] / Москва: Издательство Наука,
Главная редакция физико-математической литературы, 1978. -306с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479567

2. Вентцель Е. С., Овчаров Л. А.. Теория вероятностей : задачи и упражнения [Электронный ресурс] / Москва: Наука, 1969. -363с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458387

3. Митропольский А. К.. Техника статистических вычислений [Электронный ресурс] / Москва: Наука, 1971. -568с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458351

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | библиотека СНИУ им. академика С.П. Королёва | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | электронно-библиотечная система | http://www.iprbookshop.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | http://biblioclub.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «ЭБС ZNANIUM» | http://www.znanium.com | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Высшая математика» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учётом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу её преподаватель задаёт слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомлённости по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомлённость студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Студентам рекомендуется последовательно и аккуратно вести конспекты лекций, активно участвовать в работе на лекции, отвечая на вопросы, задаваемые преподавателем. Рекомендуется помимо лекции просмотреть соответствующий материал в учебной литературе.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением её положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объёма аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретённый опыт, устанавливать межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2.

сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определённые виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений домашнего задания по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; подготовка к контрольным работам; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой). При выполнении домашнего задания рекомендуется соблюдать следующую последовательность действий: - прочитать лекцию по теме домашнего задания и соответствующую темы в учебной литературе по предмету; - вспомнить методы решения задач по теме домашнего задания, просмотрев практические занятия и методические разработки по этой теме; - только после этого приступить к выполнению домашнего задания. При выполнении расчетно-графических работ – пользоваться конспектами лекций, практических занятий, методическими разработками кафедры, рекомендованной литературой. При подготовке к контрольной работе: - повторить теоретический материал по теме контрольной работы, содержащийся в лекциях и учебной литературе; - повторить методы решения задач, просмотрев конспекты практических занятий, выполненные домашние задания, методические разработки по теме контрольной работы; - выполнить решения задач для подготовки к контрольной работе, указанных преподавателем.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Высшая математика», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретённых знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы. При подготовке к экзамену рекомендуется проработать вопросы, рассмотренные на лекционных и практических занятиях, и представленные в программе экзамена, используя конспекты лекций, конспекты практических занятий, основную литературу, дополнительную литературу и интернет-ресурсы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СИСТЕМЫ И СЕТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.22 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент В. В. Никонов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: ознакомление студентов с широким кругом вопросов, касающихся принципов построения и организации функционирования компьютеров, вычислительных сетей и телекоммуникационных систем, технологии передачи и обработки информации.
Задачи: изучение принципов построения, архитектуры, функциональной и структурной организации; понимание принципов работы основных устройств и звеньев вычислительных машин, сетей и телекоммуникационных систем.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: специализированные теоретические и практические сведения о современном инструментарии в ходе исследования работы вычислительных систем и сетей.<br>Уметь: решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения современный инструментарий в ходе исследований работы вычислительных систем и сетей.<br>Владеть: навыками решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения современный инструментарий в ходе исследований работы вычислительных систем и сетей.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: специализированные теоретические и практические сведения об анализе поставленной задачи и осуществлении поиска информации для её решения.<br>Уметь: решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения анализ и поиск информации о работе вычислительных систем и сетей.<br>Владеть: навыками решать естественные проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения анализ и поиск информации о работе вычислительных систем и сетей.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Определение вычислительной системы. Блок-схема компьютера с описанием всех компонентов. Большие компьютеры. Основные характеристики. Область применения. Примеры мэйнфреймов. 2. Микрокомпьютеры и малые компьютеры. Классификация. Персональные компьютеры, классификация, характеристики, область применения. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы. Схема взаимодействия компьютеров и схема взаимодействия процессоров в ВС (2 час.) |
| 3. Основные блоки персонального компьютера. Микропроцессор. Определение, состав, структурная схема МП. Системная шина. Системная плата. Основная память. Внешняя память. Источник питания. Внешние устройства. 4. Функциональные характеристики ПК. Производительность. Разрядность. Кэш-память. Микропроцессоры. Определение. Функции. Основные параметры. Группы. (1 час.) |
| 5. Информационно-вычислительная сеть. Определение. Задачи. Показатели качества.Виды информационно-вычислительных сетей. Определение локальных сетей и их топология. 6. Среды передачи информации. Кабели на основе витых пар. Коаксиальные кабели. Оптоволоконные кабели. Бескабельные каналы связи. (1 час.) |
| 7. Согласование, экранирование и гальваническая развязка линий связи. 8. Назначение пакетов и их структура.Адресация пакетов. (1 час.) |
| 9. Эталонная модель OSI. (1 час.) |
| 10. Аппаратура локальных сетей. Стандартные сетевые протоколы. (2 час.) |
| 11. Сеть Ethernet и Fast Ethernet. Сверхвысокоскоростные проводные сети. (2 час.) |
| 12. Глобальная информационная сеть Интернет. Понятие. Функции. Протоколы общения компьютеров в сети Интернет. (1 час.) |
| 13. Малые компьютеры. Характеристики, особенности. Область применения. Примеры малых компьютеров. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 14. Среды передачи информации. Кабели на основе витых пар. Коаксиальные кабели. Оптоволоконные кабели. Бескабельные каналы связи. 7. Согласование, экранирование и гальваническая развязка линий связи. Назначение пакетов и их структура.Адресация пакетов. (4 час.) |
| 15. Назначение пакетов и их структура.Адресация пакетов. (4 час.) |
| 16. Эталонная модель OSI. (4 час.) |
| 17. Аппаратура локальных сетей. Стандартные сетевые протоколы. (4 час.) |
| 18. Сеть Ethernet и Fast Ethernet. Сверхвысокоскоростные проводные сети. (4 час.) |
| 19. Глобальная информационная сеть Интернет. Понятие. Функции. Протоколы общения компьютеров в сети Интернет. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 32. Архитектура ЭВМ Отображение адресного пространства программы на основную память (2 час.) |
| 33. Архитектура ЭВМ Система прерываний ЭВМ (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 20. Составные части компьютера. (6 час.) |
| 22. Диагностика сети (6 час.) |
| 21. Проектирование сети (6 час.) |
| 23. Концептуальная лабораторная работа: Hub против Switch (6 час.) |
| 24. Концептуальная лабораторная работа: Решение события ARP (6 час.) |
| 25. Деятельность по созданию умений: Сценарий протокола уровня 2 и уровня 3 (6 час.) |
| 26. Деятельность по созданию умений: Использование Packet Tracer (6 час.) |
| 27. Промежуточная контрольная лабораторная работа: Создание малой локальной сети (CCNA1 Hands-On Final) (6 час.) |
| 28. Деятельность по созданию умений: Объединение коммутируемых сетей (Skill Building Activity: Merging Switched Networks) (6 час.) |
| 29. Конфигурация персональных компьютеров в Packet Tracer (6 час.) |
| 30. Деятельность по созданию умений: Коммутируемая сеть (4 час.) |
| 31. Действия по устранению неполадок: Коммутируемая сеть (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶ |
| 2 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитории для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Практические занятия | Помещение для практических занятий, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. Packet Tracer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Пятибратов, А. П. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы : учебно-методический комплекс / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. – Москва : Евразийский открытый институт, 2009. – 292 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90949 (дата обращения: 14.10.2021). – ISBN 978-5-374-00108-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90949

2. Гриценко, Ю. Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. Б. Гриценко ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : ТУСУР, 2015. – 134 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639 (дата обращения: 14.10.2021). – Библиогр.: с. 123-124. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гук, М. Ю. Шины PCI, USB и FireWire [Текст]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер принт, 2005. - 539 с.

2. Олифер, В. Г. Компьютерные сети [Текст] : принципы, технологии, протоколы : [учеб. пособие для вузов по направлению 552800 - "Информатика и вычисл. техника" и по с. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер-пресс, 2007. - 957 с.

3. Никонов, В. В. Вычислительные машины, системы и сети [Электронный ресурс] : [метод. указания к самостоят. работе]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

4. Вычислительные машины, системы и сети [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Вычислительные машины, системы и сети» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Вычислительные машины, системы и сети», представлены «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2.

Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Вычислительные машины, системы и сети», содержатся «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ГИДРО-ГАЗОМЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.05.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. П. Показеев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков компетенции ПК-2 образовательного стандарта 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и энергетических установок», необходимых для осуществления обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники.

Задачи:

- сформировать у обучающихся в рамках освоения теоретического и практического материала знания в области основ создания и использования по назначению гидро-газомеханических систем летательных аппаратов;

- сформировать у обучающихся необходимые умения и навыки в рамках компетенции по оценке особенностей конструкции, устройства и работы гидро-газомеханических систем летательных аппаратов с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: устройство и работу гидро-газомеханических систем летательных аппаратов<br>Уметь: оценивать особенности конструкции, устройства и работы гидро-газомеханических систем летательных аппаратов с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по их техническому обслуживанию и ремонту<br>Владеть: навыками оценки особенностей конструкции, устройством и работой гидро-газомеханических систем летательных аппаратов; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы энергетических установок | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов, Авиационная химмотология, Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники, Основы автоматики и управления, Гидро-газомеханические системы энергетических установок, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Планирование эксперимента и обработка результатов, Эксплуатационная практика , Авиационные силовые установки, Конструкция энергетических установок, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 44 час. |
| Лекционная нагрузка: 14 час. |
| *Традиционные* |
| Общая характеристика гидро-газомеханических систем летательных аппаратов. (2 час.) |
| Источники энергии (давления) гидро-газомеханических систем летательных аппаратов (2 час.) |
| Классификация плунжерных насосов, основные характеристики (2 час.) |
| Системы кондиционирования и распределения энергии в гидро-газомеханических системах летательных аппаратов. Классификация запорно-регулирующей аппаратуры (ЗРА). Основные типы ЗРА гидро-газомеханических систем летательных аппаратов (2 час.) |
| Надежность гидро-газомеханических систем летательных аппаратов. Изменение технического состояния элементов систем и рабочего тела в процессе эксплуатации (2 час.) |
| Динамические явления в гидро-газомеханических системах летательных аппаратов. Испытания гидро-газомеханических систем и их элементов (4 час.) |
| Лабораторные работы: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подобие в центробежных насосах. Исследование влияния коэффициента быстроходности на рабочие характеристики центробежного насоса. (6 час.) |
| Теоретическое и экспериментальное исследование гидравлических характеристик фильтра тонкой очистки с перепускным клапаном (8 час.) |
| Практические занятия: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проектировочные и проверочные (эксплуатационные) расчеты простых и сложных гидравлических цепей, расчеты динамических процессов в гидравлических системах (гидроудар, собственные частоты, характеристические сопротивления (импедансы). (12 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проведение тестирования по темам (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Традиционные* |
| Выполнение прикладных гидравлических расчетов, подготовка к лабораторным работам, к зачету. (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение практической работы с элементами исследования.
2. Выполнение лабораторных работ бригадами по 2 человека.
3. Приём отчётов по практическим и лабораторным работам в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2 студентов.
4. Выполнение лабораторных работ на универсальном стендовом оборудовании.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютер с доступом в интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 6 | Помещение для лабораторных работ | Учебные лаборатории производства и ремонта ЛА, испытания ЛА, оснащённые учебными стендами, набором демонстрационного оборудования, столами, стульями для обучающихся и преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гидравлика, гидромашины и гидропневмопривод [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальностям направления "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. об. - М..: Академия, 2006. - 335 с.

2. Кудинов, В. А. Гидравлика [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. (специальностям) в обл. техники и технологии]. - М..: Высш. шк., 2008. - 199 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Долецкий, В. А. Увеличение ресурса машин технологическими методами [Текст]. -

2. Гидравлика [Текст] : [лаб. работы по специальностям 170800 "Полигр. машины и автоматизир. комплексы" и 281400 "Технол. полигр. пр-ва" ]. - М., 2003. - 33 с.

3. Некрасов, Б. Б. Гидравлика [Текст] : учебник для авиац. вузов. - М..: Воениздат, 1960. - 264 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | AIPP полнотекстовые коллекции Американского института физики | Профессиональная база данных,<br>Договор AIP № 904 от 30.06.2022 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | SPIE Digital Library | Профессиональная база данных,<br>Договор_SPIE_906_30_06_2022 |
| 5 | Wiley Journal Database | Профессиональная база данных,<br>Договор_Wiley_920_30_06_2022 |
| 6 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции. На лекциях обучающимся излагается теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных и практических работ. Лекции по дисциплине проводятся в традиционной форме с элементами обратной связи: «вопрос студентов – ответ и пояснения преподавателя».

Лабораторные работы и практические занятия. Лабораторные работы и практические занятия обеспечивают формирование у обучающегося опыта работы с авиационными гидрогазомеханическими системами, стендовым испытательным оборудованием, опыта обработки результатов и составления отчётности. На лабораторных и практических работах закрепляется теоретический материал.

Контролируемая самостоятельная работа. На занятиях преподаватель оценивает степень проработки обучающимися материала самостоятельной работы в форме «вопросы преподавателя – ответы обучающегося».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей;компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.);подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ГИДРО-ГАЗОМЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.05.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. П. Показеев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков компетенции ПК-2, ПК-2.1 образовательного стандарта 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и энергетических установок», необходимых для осуществления обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники.
Задачи:
- сформировать у обучающихся в рамках освоения теоретического и практического материала знания в области основ создания и использования по назначению гидро-газомеханических систем энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом – газоперекачивающих агрегатов магистральных газопроводов;
- сформировать у обучающихся необходимые умения и навыки в рамках компетенции по оценке особенностей конструкции, устройства и работы гидро-газомеханических систем энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: устройство, работу и конструкцию гидро-газомеханических систем энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом. Уметь: оценивать особенности конструкции, гидро-газомеханических систем энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по их техническому обслуживанию и ремонту Владеть: навыками оценки особенностей конструкции, гидро-газомеханических систем энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по их техническому обслуживанию и ремонту; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 44 час. |
| Лекционная нагрузка: 14 час. |
| *Традиционные* |
| Общая характеристика газоперекачивающих агрегатов (ГПА) компрессорных станций магистральных газопроводов, как энергетических установок. Взаимосвязь газопровода, компрессорного цеха и ГПА. Энергетическая схема ГПА с авиационным газотурбинным приводом (4 час.) |
| Компоновка и состав газотурбинного ГПА. Состав, характеристики, устройство и работа основных блоков (2 час.) |
| Гидро-газомеханические системы ГПА с газотурбинным приводом: воздухозаборная и подогрева циклового воздуха, выхлопа и дренажа, газовая, маслообеспечения, охлаждения газотурбинной установки (ГТУ), обогрева отсеков ГПА. Назначение, основные параметры, устройство и работа (2 час.) |
| Тепловые и конструктивные схемы приводных ГТУ для наземных энергоустановок (ЭУ) (2 час.) |
| Конвертирование авиационных ГТУ в наземные ГТУ ЭУ (2 час.) |
| Основные направления повышения эффективности ГПА и ЭУ (2 час.) |
| Лабораторные работы: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Гидро-газомеханические системы газотурбинного двигателя АЛ-31-СТН агрегата ГПА-Ц1-16Л (4 час.) |
| Конструкция агрегата ГПА-16 «Урал» блочно-контейнерного исполнения – УТЗ-1…УТЗ-5 (4 час.) |
| Конструкция агрегата ГПА-16 «Урал» блочно-контейнерного исполнения – УТЗ-6…УТЗ-10 (2 час.) |
| Основные характеристики, устройство и работа газоперекачивающего агрегата ГПА-Ц-6,3 (4 час.) |
| Практические занятия: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тепловые и конструктивные схемы приводных ГТУ для наземных энергоустановок (ЭУ) (6 час.) |
| Обеспечение экологической эффективности приводных ГТУ (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сравнительный анализ особенностей устройства гидро-газомеханических систем агрегатов ГПА-Ц-6,3, ГПА-Ц-16, ГПА-Ц1-16Л и ГПА-16 «Урал» (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Традиционные* |
| Проработка и углубленное изучение лекционного материала по темам 1 – 7 (4 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Основные характеристики, устройство и работа газоперекачивающего агрегата ГПА-Ц-6,3 (4 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Основные характеристики, устройство и работа газоперекачивающего агрегата ГПА-Ц-16 (4 час.) |
| Подготовка к лабораторной работе по теме: Гидро-газомеханические системы газотурбинного двигателя АЛ-31-СТН агрегата ГПА-Ц1-16Л (6 час.) |
| Подготовка к лабораторной работе по теме: Устройство и обслуживание агрегата ГПА-Ц-16 (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Проведение бесед с групповым обсуждением проблем по особенностям устройства, работы и конструкции гидро-газомеханических систем энергетических установок.
2. Проведение тестирования и устного опроса.
3. Выполнение лабораторных работ бригадами по 2-3 человека.
4. Выполнение лабораторных работ индивидуально каждым студентом на автоматизированных обучающих системах (АОС) разработки ОНУТЦ ПАО «Газпром».
5. Приём отчётов по практическим и лабораторным работам в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студентов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная лаборатория авиационного оборудования | Учебные стенды, набор демонстрационного оборудования, столы, стулья для обучающихся и преподавателя |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютер с доступом в интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 6 | Учебная аудитория для проведения занятий практического типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Управление работой агрегата ГПА-16 «Урал» (ОНУТЦ)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-3D Viewer
2. КОМПАС-3D Учебная версия
3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Трянов, А. Е. Особенности конструкции узлов и систем авиационных двигателей и энергетических установок : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2011. - 201 с.

2. Трянов, А. Е. Особенности конструкции узлов и систем авиационных двигателей и энергетических установок [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2011. - on-line

3. Основы конвертирования авиационных ГТД в газотурбинные установки наземного применения [Текст] : учеб.пособие. - Самара.: СГАУ, 1995. - 88 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Наземцев, А. С. Пневматические и гидравлические приводы и системы : [учеб. пособие], Ч. 2: Гидравлические приводы и системы. Основы : рекомендовано Мин. образования ;. - М..: ФОРУМ, 2007. Ч. 2. - 295 с.

2. Вариантное проектирование проточной части турбокомпрессора ГТД с использованием подсистемы АСТРА-ТК в PDM системе SmarTeam [Текст] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - 39 с.

3. Постников, А. М. Снижение оксидов азота в выхлопных газах ГТУ [Текст]. - Самара.: Изд-во Самар. науч. центра, 2002. - 287 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Aviadocs | Aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 4 | http://dic.academic.ru/ | Словари и энциклопедии онлайн | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | AIPP полнотекстовые коллекции Американского института физики | Профессиональная база данных,<br>Договор AIP № 904 от 30.06.2022 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Wiley Journal Database | Профессиональная база данных,<br>Договор_Wiley_920_30_06_2022 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции. На лекциях обучающимся излагается теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных и практических работ. Лекции по дисциплине проводятся в традиционной форме с элементами обратной связи: «вопрос студентов – ответ и пояснения преподавателя».
Лабораторные работы и практические занятия. Лабораторные работы и практические занятия обеспечивают формирование у обучающегося опыта работы с авиационными изделиями, стендовым оборудованием, опыта обработки результатов и составления отчётности. На лабораторных и практических работах закрепляется теоретический материал.
Контролируемая самостоятельная работа. На занятиях преподаватель оценивает степень проработки обучающимися материала самостоятельной работы в форме «вопросы преподавателя – ответы обучающегося».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей;компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.);подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Практическое занятие – форма обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельной работой и применением знаний на практике.
Главной целью практической работы является самостоятельная работа каждого студента по заданию, данному преподавателем.
Поэтому задания по выполнению практических работ выдаются как правило индивидуальные, которые студенты выполняют после совместного изучения методик их выполнения.
Изучение методических указаний иногда проводится в группах (чаще попарно), чтобы студенты имели возможность обсудить в процессе изучения принципы исполнения задания.
Вопросы, рассматриваемые на практических занятиях по дисциплине «Безопасность полётов» представлены в фонде оценочных средств дисциплины.
Следует

выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ЛОГИСТИКА, ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.18 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | организации и управления перевозками на транспорте |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, профессор — В. А. Хайтбаев

кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой организации и управления перевозками на транспорте — А. Н. Тихонов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации и управления перевозками на транспорте. Протокол №7 от 28.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Глобализация и логистика: тренды и перспективы» является формирование теоретических знаний в области глобализации мирохозяйственных связей в контексте формирования и управления глобальными цепочками поставок, организации и технологии функционирования глобальных цепей поставок, использования современных информационных технологий в процессе взаимодействия субъектов цепей поставок.

Задачи:
задачи дисциплины заключаются в успешном формировании у обучающихся твердых теоретических знаний и практических навыков в проведении комплексной аналитической работы по различным направлениям глобальной экономической деятельности предприятий и отраслей, моделированию логистических задач, умении применять полученные знания для принятия решений.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: современные системы взаимодействия участников логистической деятельности при управлении процессами товародвижения в цепях поставок с учетом глобализации товарных рынков; уметь: использовать и обосновывать методы упраления процессами товародвижения в цепях поставок при организации взаимодействия участников логистической деятельности в условиях глобализации экономических связей; владеть: методами управления и реализации решений при организации взаимодействия участников транплортно-логистической деятельности в условиях глобализации экономических отношений.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | знать: нормативно-правовое, методологическое и методическое обеспечение деятельности участников логистического процесса, способствующего повышению эффективности управления процессами организации и управления товародвижением в условиях глобализации;<br>уметь: выбирать адекватные нормативные акты, методы, подходы и методики управления системами товародвижения исходя из решаемых задач в условиях глобалицации;<br>владеть: навыками использования нормативного, методологического и методического обеспечения логистической деятельности в условиях глобализации.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских,<br>опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Мировая экономика: основные понятия, субъекты, отношения. Формирование современной мировой экономической системы (4 час.) |
| Международное разделение труда. Интернационализация обмена. Международное производство (2 час.) |
| Потенциал развития мировой экономической системы (2 час.) |
| Постиндустриализация как основная тенденция современной мировой экономики (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Интернационализация и глобализация производственной и финансовой деятельности. Транснациональные корпорации (ТНК) в мировой экономике (4 час.) |
| Стратегии формирования международных цепей поставок (4 час.) |
| Международные аспекты транспортной логистики (4 час.) |
| Роль транспортно-логистических коридоров в международной логистике (4 час.) |
| Операторы международных рынков. Управление логистикой в международных масштабах (4 час.) |
| Формирование международных цепей поставок (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Роль транспортно-логистических коридоров в международной логистике (2 час.) |
| Операторы международных рынков. Управление логистикой в международных масштабах (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Стратегии формирования международных цепей поставок (10 час.) |
| Транспортно-логистические коридоры в международной логистике (10 час.) |
| *Традиционные* |
| Мировая экономика: основные понятия, субъекты, отношения. Формирование современной мировой экономической системы (8 час.) |
| Международное разделение труда. Интернационализация обмена. Международное производство (10 час.) |
| Потенциал развития мировой экономической системы (10 час.) |
| Постиндустриализация как основная тенденция современной мировой экономики (10 час.) |
| Интернационализация и глобализация производственной и финансовой деятельности. Транснациональные корпорации (ТНК) в мировой экономике (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Кириллов, А. В. Основы логистики : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,
2. Титов, Б. А. Основы логистики [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2009. - 206 с.
3. Голубева, Т. В. Производственные ресурсы предприятия : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Логистика [Электронный ресурс] : метод. указания по орг. и контролю самостоят. работы студентов. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
2. Мировая экономика : Учебник для вузов. - М..: Экономистъ, 2003. - 734с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: поиск необходимой информации в среде Интернет с использованием компьютеров - как домашних, так и аудиторных, изучение видеоматериалов, предлагаемых преподавателем к просмотру.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, разработке и оформлении документов, практического овладения технологиями обслуживания.

Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы документов и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Глобализация и логистика: тренды и перспективы», представлены в «Фонде оценочных средств».

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Глобализация и логистика: тренды и перспективы», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Методика выполнения тестовых заданий описана в ФОС дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДЕЛОВЫЕ КУЛЬТУРЫ МИРА (КОНЦЕПЦИИ МОДЕЛЕЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ ДЕЛОВЫХ КУЛЬТУР)

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.22 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | философии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, доцент — С. Г. Казанцева

доктор философских наук, доцент

Заведующий кафедрой философии — А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Формирование у обучающихся знаний о природе деловой культуры, ее связи с господствующей культурой, развитие представлений о существующих различиях в организации экономической жизни и деловом поведении разных народов, а также о формах и методах работы в мультинациональных компаниях, организациях, проектах.
Задачи:
- сформировать у обучающихся научное мышление, правильное понимания процесса взаимодействия культур
- _грамотный анализ кросс-культурных процессов;
_овладение методами анализа культурных особенностей делового поведения представителей разных стран и народов

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: различия национальных типов культур и формы их взаимодействия;<br>Уметь: использовать как свой личный опыт взаимодействия с представителями других культур, так и интерпретировать чужой опыт кросс-культурного взаимодействия<br>владеть: способностью к предвидению социально-экономических и нравственных последствий профессиональной деятельности<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: основные понятия и термины дисциплины;<br>уметь: самостоятельно анализировать и оценивать мировоззренческие и культурные позиции людей, общества в целом;<br>владеть: навыками дискуссии и публичной речи, аргументированного изложения собственной точки зрения, богатым лексическим запасом.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Сущность, структура и значение (смысл) культуры (2 час.) |
| Основные функции культуры (2 час.) |
| Истоки формирования деловой культуры. Понятие деловой культуры (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Взаимодействие культур (2 час.) |
| Культура и личность (2 час.) |
| Культура и этнос (2 час.) |
| Глобализация и национально-культурные особенности стран мира (2 час.) |
| Типологии деловых культур (2 час.) |
| Концепция культурных измерений Г. Хофстеде (2 час.) |
| Теория моноактивных, полиактивных и реактивных культур Р.Льюиса (2 час.) |
| Теория национально-культурных различий Тромпенаарса Ф. и Хампден-Тернера Ч (2 час.) |
| Представления о высоко- и низкоконтекстуальных культурах Э. Холла (2 час.) |
| Модель межкультурных различий Ф. Клукхона и Ф. Стродтбека (2 час.) |
| Константы и переменные деловой культуры (2 час.) |
| Параметры межкультурных различий (2 час.) |
| Межкультурные коммуникации (2 час.) |
| Культурный шок (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Межличностные коммуникации (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Основные особенности деловой культуры России (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Особенности деловой культуры стран Северной Америки (11 час.) |
| Особенности деловой культуры стран Западной Европы (12 час.) |
| Особенности деловой культуры стран Ближнего Востока (11 час.) |
| Особенности деловой культуры стран Юго-Восточной Азии (12 час.) |
| Особенности деловой культуры Китая (11 час.) |
| Особенности деловой культуры стран Латинской Америки (11 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме лекций, группового обсуждения вопросов тем семинарских занятий, тестирования, выступления с презентациями по заданным темам

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. Культурология [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2013. - on-line
2. Каган, М. С. Культурология [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line
3. Ионин, Л.Г. Социология культуры : Учеб. пособие для вузов. - М..: Логос, 1996. - 280с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент [Текст] : [учеб. по экон. и техн. специальностям и направлениям]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер принт, 2005. - 447 с.
2. Деловое общение [Текст] : учеб. пособие. - М..: Дашков и К, 2008. - 528 с.
3. Красовский, Ю. Д. Организационное поведение [Текст] : учеб. для вузов. - М..: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 528 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
В зависимости от способа проведения выделяют лекции:- информационные; - проблемные;
- лекции-беседы;
По дисциплине «Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося,
который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.
Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.
Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков дискуссии и публичной речи, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, практического овладения дополнительным лексическим запасом. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер.
Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. проведение дискуссии по заранее заданным темам и вопросам.
Для этого необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутри предметные и межпредметные связи;
3. представление доклада в виде сообщения-презентации с использованием иллюстративного материала это требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно и некоторых исследовательских умений;
Темы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая

работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации фактического материала; подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др.

- для формирования умений: подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др..

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, или студенческой конференции.

Виды СРО, предусмотренные по дисциплине «Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДЕТАЛИ МАШИН

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.34 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | основ конструирования машин |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5, 6 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен, курсовой проект |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — И. С. Барманов

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой основ конструирования машин — В. Б. Балякин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры основ конструирования машин.
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является: подготовка студента к самостоятельному выполнению расчётных, конструкторских и проектных работ, оформлению документации.
Задачи:
1. Изучение основ расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов машин.
2. Ознакомление с основными положениями единой системы конструкторской документации.
3. Формирование и развитие инженерного мышления, аналитических способностей, личностных качеств, навыков и умений практического применения.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.3 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы механики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать:<br>принципы и методики расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов машин, технические характеристики, механические свойства материалов, геометрию и конструктивные особенности, кинематику, принцип действия, виды повреждений и разрушений, основные положения единой системы конструкторской документации.<br>Уметь:<br>применять методики расчета и принципы разработки конструкции деталей, узлов и механизмов машин.<br>Владеть:<br>навыками выполнения расчетов, редактирования и оформления технической документации.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Гидравлика,<br>Физика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.3 | Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Теория механизмов и машин | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 6 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 48 час. |
| Лекционная нагрузка: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Соединения. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Основные понятия и определения. (4 час.) |
| Тема 2. Механические передачи. (14 час.) |
| Тема 4. Валы, оси, опоры, муфты. (6 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Определение коэффициентов трения в резьбе и на торце гайки (2 час.) |
| Определение моментов сил трения в подшипниках качения (2 час.) |
| Определение суммарной жесткости редуктора (2 час.) |
| Исследование момента сил трения в шарикоподшипниках качения при комбинированном нагружении (2 час.) |
| Исследование затянутого резьбового соединения (2 час.) |
| Определение КПД червячного редуктора методом сквозного энергетического потока (2 час.) |
| Исследование механических передач в замкнутом контуре (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Отчет по лабораторным работам.<br>Контрольные и проверочные работы.<br>Выполнение расчетов с помощью компьютерных программ<br>(4 час.) |
| Самостоятельная работа: 60 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение, повторение и закрепление материла. Подготовка к лабораторным, практическим занятиям и экзамену.<br>Выполнение и оформление расчетных и графических работ (60 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 16 час. |
| Лекционная нагрузка: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Основные принципы расчета и проектирования деталей, узлов и механизмов, машин. (2 час.) |
| Практические занятия: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Расчет зубчатых передач (4 час.) |
| Расчет подшипников качения. (2 час.) |
| Расчет валов на статическую и усталостную прочность. Расчет осей на прочность. (2 час.) |
| Расчет шлицевых соединений. (2 час.) |
| Расчет резьбовых соединений. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Защита курсового проекта (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 47 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение и закрепление материла. Использование справочной и учебно-методической литературы. Выполнение и оформление расчетной и графической части курсового проекта. Оформление документации. (47 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта |
| *Традиционные* |
| Разработка конструкции зубчатых колес и валов. (2 час.) |
| Составление расчетных схем валов. Расчет валов на прочность. Расчет подшипников. (2 час.) |

| |
|---|
| Разработка конструкции стаканов, крышек, корпуса. Разработка системы смазки и уплотнения. (3 час.) |
| Расчет соединений. (1 час.) |
| Оформление документации (1 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебный процесс основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.
Инновационные методы обучения реализуются в форме:
- проведения традиционных, активных и интерактивных лекционных занятий (информационные лекции, лекции-беседы, проблемные лекции, лекции с обратной связью);
- проведения активных и интерактивных лабораторных занятий (разделение на подгруппы (бригады), работа в команде, распределение обязанностей, выполнение расчетов с применением прикладных компьютерных программ, совместный анализ результатов и формулировка выводов, индивидуальное оформление отчета);
- проведения традиционных, активных и интерактивных практических занятий для повторения, закрепления и усвоения теоретического материла и формирования навыков и умений (решение задач, сопровождающееся пояснениями и подходами к их решению, индивидуальные и групповые задания по выполнению расчетов и графических материалов, ознакомление с методиками расчета, формирование навыков применения справочных материалов, самостоятельные, контрольные и проверочные работы, выполнение расчетов и графических с помощью специализированных компьютерных программ);
- аудиторных консультаций, а также с применением современных цифровых технологий в сети Интернет (электронная почта, мессенджеры и т.д.);
- самообразования при выполнении расчетных и графических работ, рефератов, научных исследований, докладов на конференции, подготовке к проведению текущего и промежуточного контроля знаний, при использовании учебно-методической литературы и справочных материалов, при изучении и освоению компьютерных программ (программного обеспечения) как общего, так и прикладного назначения.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения лекционных занятий | учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | учебные аудитории для проведения лабораторных занятий | учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); доска; лабораторное оборудование (установки, контрольно-измерительные приборы, инструменты, расходные материалы); компьютерная техника, оргтехника, плакаты. |
| 3 | учебная аудитория для проведения практических занятий | учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); доска; компьютерная техника, программное обеспечение, оргтехника, плакаты, натурные разрезные макеты, технические описания и чертежи деталей, узлов, механизмов, устройств и машин, учебно-методические материалы. |
| 4 | учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); доска; компьютерная техника, программное обеспечение, оргтехника, плакаты, натурные разрезные макеты, технические описания и чертежи деталей, узлов, механизмов, устройств и машин, учебно-методические материалы. |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); доска; компьютерная техника с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета, программное обеспечение, оргтехника. |
| 6 | учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя); доска; компьютерная техника, программное обеспечение, оргтехника, плакаты, натурные разрезные макеты, технические описания и чертежи деталей, узлов, механизмов, устройств и машин, учебно-методические материалы. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)
4. MS Office 2003 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. SMath Studio

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Жильников, Е. П. Детали машин [Электронный ресурс] : [учеб. по направлению подгот. бакалавров "Техн. эксплуатация летат. аппаратов и двигателей]. - Самара.: СГАУ, 2012. - on-line

2. Детали машин и основы конструирования [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

3. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4467-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/383148 – Режим доступа: https://urait.ru/book/detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya-383148

4. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для академического бакалавриата / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 409 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07341-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/445027 – Режим доступа: https://urait.ru/book/detali-mashin-445027


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Определение коэффициентов трения в резьбе и на торце гайки [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line

2. Определение момента сил трения в подшипниках качения [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line

3. Определение суммарной жесткости редуктора [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line

4. Исследование момента сил трения в шарикоподшипниках при комбинированном нагружении [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе]. - Самара, 2016. - on-line

5. Исследование затянутого болтового соединения [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line

6. Определение КПД червячного редуктора методом сквозного энергетического потока [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line

7. Оформление рабочих чертежей при курсовом проектировании [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2016. - on-line

8. Кинематические схемы авиационных приводов [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2008. - on-line

9. Балякин, В. Б. Расчет и проектирование валов, осей и опор качения авиационных редукторов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line

10. Расчет на прочность планетарной передачи [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2016. - on-line

11. Расчет на прочность конической прямозубой передачи [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовому проекту. - Самара, 2012. - on-line

12. Расчет на прочность цилиндрической прямозубой передачи [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовому проекту. - Самара, 2012. - on-line

13. Михайлов, Ю. Б. Конструирование деталей механизмов и машин : учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. Б. Михайлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03810-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431968 – Режим доступа: https://urait.ru/book/konstruirovanie-detaley-mehanizmov-i-mashin-431968


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование компетенций обучающего происходит путем систематического изучения, освоения и закрепления материала на лекциях, практических занятиях, лабораторных работах, в ходе общения и консультации с преподавателем, а также при самостоятельном изучении материала и выполнении расчетных и графических работ под руководством и контролем преподавателя.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

При изложении материала применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

При проведении лабораторных занятий обучающийся знакомится с целью работы, краткими (основными) теоретическими положениями, устройством, конструкцией и принципом работы лабораторной установки, методикой выполнения эксперимента, получения и обработки результатов, требованиями и правилами оформления отчета, перечнем контрольных вопросов, необходимых для защиты лабораторной работы.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса, формирования практических умений и навыков и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными программами. Главным их содержанием является практическая индивидуальная работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением или в начале занятия.

В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Самостоятельная работа включает выполнение расчетной и графической работы, изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным, контрольным и проверочным работам, зачету, экзамену, защите курсового проекта. При этом обучающемуся рекомендуется: просматривать основные определения и факты; повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы; изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов; самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях; использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств; выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.

Подготовку к зачету/экзамену необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. При подготовке нужно изучить теорию:

определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие необходимый набор обязательных требований: выполнение и отчет по лабораторным работам, выполнение расчетных и графических работ, написание рефератов, выполнение расчетов с применением компьютерных технологий, написание контрольных и проверочных работ и т.п.

Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса. Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов по экзаменационному билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы.

Оценка за курсовой проект ставится на основании устных ответов при защите проекта. К защите допускаются студенты выполнившие в полном объеме курсовой проект в соответствии с требованиями по выполнению расчетов, норм, правил, стандартов и рекомендаций по разработке конструкций, оформлению пояснительной записки и графической документации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДИНАМИКА ПОЛЕТА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.35 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | динамики полёта и систем управления |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, курсовая работа |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Т. А. Баяндина

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой динамики полёта и систем управления — О. Л. Старинова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры динамики полёта и систем управления.
Протокол №8 от 22.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у обучающихся специальных умений и навыков в области динамики полёта самолёта; овладение современными методами расчёта режимов движения, лётных характеристик, показателей устойчивости и управляемости самолётов.

Задачи:
– приобретение знаний для выявления зависимостей лётных характеристик, показателей устойчивости и управляемости самолёта от его аэродинамических и конструктивных параметров, включая параметры двигательной установки;
– формирование умений и навыков применения полученных знаний на практике, которые характеризуют определённый уровень целевых компетенций, при расчёте лётно-технических характеристик современных самолётов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.5 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы аэродинамики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать: фундаментальные принципы и теоретические основы аэродинамики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов.<br>Уметь: применять научные термины, анализировать и обобщать фундаментальные принципы и теоретические основы аэродинамики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов.<br>Владеть: навыками систематизации и обобщения фундаментальных принципов и теоретических основ аэродинамики для решения практических задач, имеющих отношение к техническому обслуживанию воздушных судов.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Гидравлика,<br>Физика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Теория механизмов и машин | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Детали машин,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.5 | Аэродинамика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Введение. Предмет и содержание дисциплины. Цели и задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Основные термины и понятия. 2. Применение общих теорем механики к составлению векторных уравнений движения самолета. Основные системы координат, применяемые в динамике полёта самолёта. Взаимная ориентация систем координат. (2 час.) |
| 3. Разделение движения самолета на движение центра масс и его вращение вокруг центра масс. Уравнения движения центра масс самолёта в проекциях на оси траекторной системы координат. Уравнения движения в перегрузках. (1 час.) |
| 4. Исходные данные для расчета траектории и летных характеристик самолета: аэродинамические силовые характеристики, характеристики двигателей, и режимы его работы. (1 час.) |
| 5. Расчёт лётных характеристик самолётов с турбореактивными двигателями в установившемся прямолинейном полёте методом тяг. Диаграмма потребных и располагаемых тяг. Первые и вторые режимы полёта. 6. Область установившегося горизонтального полёта, ограничения на диапазон высот и скоростей. (2 час.) |
| 7. Расчёт скороподъёмности при квазиустановившемся наборе высоты. Теоретический и практический потолки. Расчет установившегося снижения самолета с работающим двигателем, планирование самолета. (2 час.) |
| 8. Основные маневры самолета: пикирование, горка, правильный вираж. (1 час.) |
| 9.Общие соотношения для расчета дальности и продолжительности полета самолета. Расчет дальности при заданных высоте и скорости, при заданной высоте (полет по эшелону), при заданной скорости (полет по потолкам). Режимы крейсерского полета. (1 час.) |
| 10.Общие соотношения для расчета дальности и продолжительности полета самолета. Расчет дальности при заданных высоте и скорости, при заданной высоте (полет по эшелону), при заданной скорости (полет по потолкам). 11. Расчет дальности на участках набора высоты и снижения. Режимы крейсерского полета. (2 час.) |
| 12. Понятия устойчивости и управляемости самолета. Динамические уравнения движения самолета относительно центра масс. 13. Момент тангажа самолета. Момент тангажа крыла. Момент тангажа самолета без горизонтального оперения. Момент тангажа горизонтального оперения. (2 час.) |
| 14. Продольная статическая устойчивость самолета. Устойчивость по перегрузке. Устойчивость по скорости. Балансировка самолета в установившемся прямолинейном горизонтальном полете. Предельные центровки самолета. Предельная передняя центровка. Предельная задняя центровка. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Расчёт скороподъёмности самолёта с учётом изменения кинетической энергии. Построение барограммы набора высоты. (4 час.) |
| 2. Расчёт дальности и продолжительности полёта самолёта на различных этапах полёта. (4 час.) |
| 3. Исследование установившихся режимов полёта самолёта с использованием ЭВМ. (4 час.) |
| 1. Моделирование неустановившегося движения самолёта на ЭВМ. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Построение диаграммы потребных и располагаемых тяг упрощённым методом Жуковского. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 65 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Классификация самолётов по классам. Разделение отечественных и зарубежных самолётов согласно классификации. Изучение особенностей самолётов различных классов (10 час.) |
| Условия полёта самолёта, математические модели движения самолёта, уравнения движения самолёта в различных системах координат (10 час.) |
| Установившиеся режимы полёта самолёта, неустановившиеся квазипрямолинейные режимы полёта, манёвренные характеристики самолёта (10 час.) |
| Статическая устойчивость самолета в боковом движении. Боковая балансировка самолета в прямолинейном установившемся полете с несимметричной тягой. (7 час.) |
| *Традиционные* |
| Анализ отечественного и зарубежного опыта создания самолётов различного назначения (10 час.) |
| Устойчивость и управляемость самолёта. Аэродинамический момент тангажа. Аэродинамические управляющие моменты тангажа. Момент тангажа от тяги двигателя. (10 час.) |

| |
|---|
| Балансировка и статическая управляемость самолёта в продольном движении. Усилия на рычагах управления. Момент тангажа самолёта в прямолинейном установившемся полёте. Предельная передняя и предельная задняя центровки самолёта (8 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы |
| *Традиционные* |
| Оформление пояснительной записки (9 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Выполнение лабораторных работ с элементами научных исследований. Использование электронных изданий методических материалов при самостоятельной работе студентов, в том числе демонстрационных вариантов программно-дидактических тестов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колёсах (компьютерный класс).¶ |
| 3 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; доска. |
| 4 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащённое компьютерами с доступом в Интернет и электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций:• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 6 | Курсовая работа | Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | Самостоятельная работа КРП | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций:¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. Mathcad (PTC)
4. MATLAB Simulink (Mathworks)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe acrobat reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ефремов, А. В. Динамика полета [Текст] : [учеб. для вузов по направлению подгот. 652500 "Гидроаэродинамика и динамика полета"]. - М..: Машиностроение, 2011. - 775 с.

2. Балакин, В. Л. Расчет летных характеристик, продольной устойчивости и управляемости дозвукового самолета [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2004. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Балакин, В. Л. Динамика полета самолета. Расчет траекторий и летных характеристик [Текст] : Конспект лекций. - Самара, 2002. - 55 с.

2. Расчет и конструирование машин ; Машиностроение [Текст] : энциклопедия : в 40 т., Т. 4-21. Самолеты и вертолеты, кн. 1. Аэродинамика, динамика полета . - М..: Машиностроение, 2002. Разд. 4. - 799 с.

3. Фролов, В. А. Аэродинамические характеристики профиля и крыла [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | ЦДОТ Самарского университета | http://do.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.akademic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | SPIE Digital Library | Профессиональная база данных,<br>Договор_SPIE_906_30_06_2022 |
| 5 | Wiley Journal Database | Профессиональная база данных,<br>Договор_Wiley_920_30_06_2022 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |
| 7 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Динамика полета» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторное занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторному занятию, его выполнение осуществляются на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
5. Вопросы, выносимые на обсуждение на лабораторные занятия по дисциплине «Динамика полета», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с

конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Динамика полёта», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий контроль знаний студентов проводится в 5 семестре в виде зачёта. Основанием для допуска к зачёту является отчёт по лабораторным работам и курсовой работе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | лазерных и биотехнических систем |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент — И. А. Братченко

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой лазерных и биотехнических систем — В. П. Захаров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры лазерных и биотехнических систем.
Протокол №5 от 10.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических и практических представлений об оптических методах для бесконтаткного анализа состава веществ и сред различного происхождения.

Задачи:
- механизмов поглощения света и передачи энергии;
- закономерностей нагрева и лазерного разрушения поглощающих материалов;
- видов взаимодействия лазерного излучения с веществами;
-методов управление оптическими свойствами веществ.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: спектральные методы анализа веществ; методы и алгоритмы визуализации структуры веществ.<br>УМЕТЬ: применять основные методы фотоники для анализа компонентного состава веществ.<br>ВЛАДЕТЬ: основными методами и принципами фотоники для разработки новых алгоритмов и технических средств для анализа компонентного состава веществ.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | ЗНАТЬ: основные механизмы взаимодействия оптического излучения с веществами различного происхождения.<br>УМЕТЬ: использовать основные принципы фотоники для анализа компонентного состава веществ.<br>ВЛАДЕТЬ: основными методами и принципами фотоники для разработки новых методов для анализа компонентного состава веществ.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Флуоресценция (2 час.) |
| Рамановское рассеяние (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Излучение и вещество (4 час.) |
| Рассеяние излучения (2 час.) |
| Поглощение излучения (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные нелинейные явления (6 час.) |
| Нестационарные эффекты (4 час.) |
| Теория Ми (2 час.) |
| Транспортное уравнение переноса излучения (8 час.) |
| Регистрация спектральных данных (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Квантовомеханическая теория поглощения и испускания света (4 час.) |
| Влияния мощности излучения на спектральные свойства биологических тканей (4 час.) |
| Взаимодействие оптического излучения с биологическими объектами (30 час.) |
| Выполнение индивидуальных заданий исследовательского характера (30 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Решение исследовательских задач на практических занятиях.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютер с выходом в сеть Ин-тернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий практических занятий | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютеры с выходом в сеть Ин-тернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | столы, стулья для обучающихся; компьютеры с до-ступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самар-ского университета |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Оптическая биомедицинская диагностика : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Физика" и специальности "Мед. физика" : в 2 т.], Т. 1 : Оптич. - М..: Физматлит, 2007. Т. 1 . - 559 с.
2. Оптическая биомедицинская диагностика : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Физика" и специальности "Мед. физика" : в 2 т.], Т. 2 : Оптич. - М..: Физматлит, 2007. Т. 2 . - 364 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Прикладная оптика [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 200200 "Оптотехника" и опт. специальностям. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2009. - 312 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
• Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
• Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в аудиториях, оснащенных презентационной техникой и учебной мебелью, чтобы обеспечить возможность выступить с устной презентацией по выбранной теме, проведения тестирования и коллоквиумов.

Текущий контроль знаний бакалавров осуществляется на отчетных занятиях в форме устного собеседования по темам самостоятельного изучения . Неудовлетворительная оценка по итогам устного собеседования не лишает бакалавра права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 1. МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В АНАЛИЗЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ДАННЫХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | лазерных и биотехнических систем |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент — И. А. Братченко

ассистент — И. А. Матвеева

Заведующий кафедрой лазерных и биотехнических систем — доктор физико-математических наук, профессор В. П. Захаров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры лазерных и биотехнических систем.
Протокол №5 от 10.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических и практических навыков, связанных с применением математических методов и современных программных средств для анализа экспериментальных данных, полученных при взаимодействии лазерного излучения с исследуемой средой.

Задачи:
- получение навыков применения машинного обучения на экспериментальных данных;
- получение навыков применения нейронных сетей для анализа экспериментальных данных;
- получение навыков и умений по разработке алгоритмов, методов оптического анализа для восстановления компонентного состава веществ.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: методы машинного обучения для анализа спектральных данных.<br>УМЕТЬ: решать задачи классификации и регрессии оптических данных<br>ВЛАДЕТЬ: навыками применения методов кластеризации и классификации оптических данных с использованием методов машинного обучения.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | ЗНАТЬ: основные принципы построения нейросетевых моделей на основании спектральных данных, основные понятия<br>УМЕТЬ: применять нейросети и статистический анализ к наборам спектральных данных<br>ВЛАДЕТЬ: навыками интерпретации результатов применения нейросетей и статистического анализа спектральных данных; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Искусственные нейронные сети для распознавания образов в оптических приложениях. Переобучение нейронных сетей. Алгоритмы оптимизации нейронной сети. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Особенности оптических данных. Типы данных. Обучение с учителем в оптических приложениях. Задачи классификации и регрессии оптических данных. (2 час.) |
| Метод k-ближайших соседей. Линейная регрессия. Логистическая регрессия. Наивный байесовский классификатор. (2 час.) |
| Ошибки классификации оптических данных. Ошибки I и II рода. Чувствительность и специфичность. ROC кривая. AUC. Кросс-валидация. (2 час.) |
| Задачи снижения размерности оптических данных. Информативность признаков. Метод главных компонент. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности работы с различными типами оптических данных. Разметка данных и формирование выборки. (2 час.) |
| Построение модели линейной регрессии. (2 час.) |
| Классификация методом k-ближайших соседей. (2 час.) |
| Логистическая регрессия. Байесовская классификация (4 час.) |
| Оценка качества классификации оптических данных. Кросс-валидация. (2 час.) |
| Кластеризация оптических данных методом k-средних. (2 час.) |
| Снижение размерности оптических данных. Метод главных компонент (4 час.) |
| Классификация оптических данных с использованием нейронных сетей (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Проведение тестирования по дисциплине (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка по темам практических занятий (30 час.) |
| Подготовка к промежуточной аттестации (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Выполнение заданий исследовательского характера.
Использование мультимедийного оборудования при проведении лекционных занятий.
Использование современных электронных реусорсов для реализации алгоритмов нейронных сетей и машинного обучения на языке Python на практических занятиях

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Самостоятельная работа | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 5 | Текущая и промежуточная аттестация | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. Язык статистической обработки данных R
3. Python

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гаскаров, Д. В. Интеллектуальные информационные системы [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Информ. системы в технике и технологиях" направления подгот. дипл. - М..: Высш. шк., 2003. - 431 с.

2. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс по дисциплине в LMS Moodle. - Самара, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пролубников, А. В. Математические методы распознавания образов : учебное пособие : [16+] / А. В. Пролубников. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 110 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614061 (дата обращения: 25.06.2022). – Библиогр.: с. 108-109. – ISBN 978-5-7779-2461-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=614061

2. Нейроинформатика: курс : учебное пособие : [16+] / Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. – 297 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234530 (дата обращения: 25.06.2022). – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234530

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Исходные коды для книги "Python Data Science Handbook" | https://github.com/jakevdp/PythonDataScienceHandbook | Открытый ресурс |
| 2 | Платформа для решения задач анализа данных | https://www.kaggle.com | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
• Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
• Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в аудиториях, оснащенных презентационной техникой и учебной мебелью, чтобы обеспечить возможность выступить с устной презентацией по выбранной теме, проведения тестирования и коллоквиумов.

Текущий контроль знаний бакалавров осуществляется на отчетных занятиях в форме устного собеседования по темам самостоятельного изучения . Неудовлетворительная оценка по итогам устного собеседования не лишает бакалавра права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 1. ОПТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | лазерных и биотехнических систем |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат физико-математических наук, ассистент — Ю. А. Христофорова

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой лазерных и биотехнических систем — В. П. Захаров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры лазерных и биотехнических систем.
Протокол №5 от 10.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических и практических навыков, необходимых для проведения экспериментальных измерений для регистрации процессов взаимодействия излучения с ис-следуемыми веществами, а также навыков по обработке и анализу экспериментальных данных.

Задачи:
- получение навыков проведения эксперимента с использованием излучения;
- получение навыков измерения оптических параметров веществ;
- получение навыков и умений по разработке алгоритмов, методов оптического анализа.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: методы анализа и обработки оптических сигналов химических веществ<br>УМЕТЬ: анализировать и обрабатывать оптические сигналы<br>ВЛАДЕТЬ: навыками применения методов обработки и анализа к оптическим данным и сигналам исследуемых веществ; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | ЗНАТЬ: основы проведения экспериментальных измерений с использованием оптического излучения.<br>УМЕТЬ: проводить экспериментальные измерения с использованием оптического излучения и подбирать параметры проведения эксперимента.<br>ВЛАДЕТЬ: навыками проведения экспериментальных измерений по регистрации спектральных характеристик веществ.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Принципы и технология измерения флуоресценции веществ (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Методы обработки и анализа спектральных данных (3 час.) |
| Основные определения оптических технологий. Области применения. Методы и технологии. (3 час.) |
| Принципы и технология измерения рамановского рассеяния веществ. (3 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Рамановское рассеяние веществ (6 час.) |
| Рамановское рассеяние веществ с использованием микроскопа (6 час.) |
| Поверхностно-усиленное рамановское рассеяние веществ (6 час.) |
| Флуоресценция веществ (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка по темам практических занятий (38 час.) |
| Подготовка к промежуточной аттестации (30 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение практических работ с элементами исследований.
2. Решение задач исследовательского характера на практических занятиях.
3. Использование современного экспериментального оборудования для регистрации спектральных характеристик веществ.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Самостоятельная работа | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Оптическая биомедицинская диагностика : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Физика" и специальности "Мед. физика" : в 2 т.], Т. 1 : Оптич. - М..: Физматлит, 2007. Т. 1 . - 559 с.
2. Оптическая биомедицинская диагностика : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Физика" и специальности "Мед. физика" : в 2 т.], Т. 2 : Оптич. - М..: Физматлит, 2007. Т. 2 . - 364 с.
3. Терентьев, В.А. Оптические методы исследования : учеб. пособие. - Куйбышев, 1977. - 76 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лазерные измерения [Электронный ресурс] : науч.-образоват. модуль в системе дистанц. обучения MOODLE. - Самара, 2012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
• Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
• Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в аудиториях, оснащенных презентационной техникой и учебной мебелью, чтобы обеспечить возможность выступить с устной презентацией по выбранной теме, проведения тестирования и коллоквиумов.

Текущий контроль знаний бакалавров осуществляется на отчетных занятиях в форме устного собеседования по темам самостоятельного изучения . Неудовлетворительная оценка по итогам устного собеседования не лишает бакалавра права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 1. СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВЕЩЕСТВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | лазерных и биотехнических систем |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент — Д. Н. Артемьев

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой лазерных и биотехнических систем — В. П. Захаров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры лазерных и биотехнических систем.
Протокол №5 от 10.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических и практических представлений о приборной реализации технологии для проведения бесконтактного анализа состава веществ на основании оптических методов

Задачи:
- изучить основные оптические, оптоэлектронные, оптомеханические элементы спектральных приборов;
- изучить принцип работы спектральных приборов;
- получение навыков расчета базовых оптических схем;
- получение навыков анализа оптических схем и элементов спектральных приборов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: основные методы и технологии спектрального анализа веществ.<br>УМЕТЬ: проводить анализ технологии спектральных систем, оценка эффективности выбора методики.<br>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методов и технологий спектрального анализа веществ.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | ЗНАТЬ: основные элементы систем для спектрального анализа веществ.<br>УМЕТЬ: проводить анализ оптических элементов в спектральных системах, оценка их характеристик и предназначения для конкретного приложения.<br>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа спектральных систем, оценки их эффективности для решения конкретной задачи.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Элементная база фотоники (2 час.) |
| Принцип и устройство спектрометров (2 час.) |
| Системы для спектрального анализа (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Элементная база спектрометра (3 час.) |
| Оптические фильтры (3 час.) |
| Оптомеханические держатели (3 час.) |
| Системы для возбуждения и регистрации флуоресценции (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Источники оптического излучения для спектрального анализа (3 час.) |
| Детекторы оптического излучения (3 час.) |
| Дифракционные решетки (3 час.) |
| Модули и системы рамановской спектроскопии (3 час.) |
| Микроскопические рамановские системы (3 час.) |
| Структуры для поверхностно-усиленной раманвской спектроскопии (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка по темам практических занятий (34 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к промежуточной аттестации (34 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение практических работ с элементами исследований.
2. Решение задач исследовательского характера на практических занятиях.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Самостоятельная работа | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. КОМПАС-3D Учебная версия

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Лабораторный практикум по атомной спектроскопии и спектральному анализу [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

2. Ивахник, В. В. Оптика [Текст] : учеб. пособие [для студентов нефиз. специальностей ун-тов]. - Самара.: Самар. ун-т, 2011. - 92 с.

3. Бёккер, Ю. Спектроскопия / Ю. Бёккер ; пер. с нем. Л. Н. Казанцевой. – Москва : РИЦ Техносфера, 2009. – 528 с. – (Мир химии). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88994 (дата обращения: 30.11.2022). – ISBN 978-5-94836-220-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=88994

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кириллова, Е. А. Методы спектрального анализа : учебное пособие / Е. А. Кириллова, В. С. Маряхина. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 105 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258856 (дата обращения: 22.12.2022). – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=258856

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
• Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
• Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в аудиториях, оснащенных презентационной техникой и учебной мебелью, чтобы обеспечить возможность выступить с устной презентацией по выбранной теме, проведения тестирования и коллоквиумов.

Текущий контроль знаний бакалавров осуществляется на отчетных занятиях в форме устного собеседования по темам самостоятельного изучения . Неудовлетворительная оценка по итогам устного собеседования не лишает бакалавра права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 10. ОСНОВЫ ПАТЕНТНОЙ АНАЛИТИКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.10 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ассистент И. В. Кауров

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Основы патентной аналитики» состоит в формировании системных знаний о методологических основах патентной аналитики и практических навыков проведения аналитических исследований и умения наглядно продемонстрировать результаты исследований в виде патентных ландшафтов для обеспечения создания конкурентоспособной продукции, свободного выхода с этой продукцией на рынок, снижения уровня рисков, связанных с охраной и защитой объектов интеллектуальной собственности.

Основные задачи дисциплины:
- получить представление об основах патентной аналитики;
- знать и понимать место патентной аналитики, патентных ландшафтов в системе создания результатов интеллектуальной деятельности и инновационного продукта;
- приобрести навыки проведения различных видов исследований и информационных поисков для целей патентной аналитики;
- знать и уметь применять нормативно-правовую базу для проведения информационного патентного поиска, патентной аналитики, в том числе основ построения патентных ландшафтов;
- самостоятельно продолжать процесс изучения в соответствии с потребностями и в случае изменения законодательства.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает методы проведения патентных исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации<br>Умеет проводить патентные исследования результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации<br>Владеет методами проведения патентных исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает методы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации<br>Умеет управлять правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации<br>Владеет методами управления правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Патентный ландшафт –понятия, разновидности. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Понятия и основные положения патентной аналитики. (4 час.) |
| Тема 2. Лидирующие отрасли в патентовании, тренды российского патентования (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Базы патентно-лицензионной информации. (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Виды патентных исследований (6 час.) |
| Тема 2. Методология и основные этапы построения патентных ландшафтов (6 час.) |
| Тема 3. Анализ средств проведения патентно-информационного поиска. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Проведение поиска патентов-аналогов (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Проведение патентно-информационного поиска. (34 час.) |
| Тема 2. Патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р. 15.011-96 (34 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе преподавания дисциплины  используются следующие образовательные технологии:
Технология интерактивного коллективного взаимодействия (лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-беседа, лекция с разбором конкретных ситуаций, дискуссия, коллективное обсуждение задач и докладов).

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация. | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Яндекс.Браузер
3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Инновационное право : учебник. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (1,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Патентные исследования при курсовом и дипломном проектировании [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» | https://www.fips.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | World Intellectual Property Organization | https://www.wipo.int/portal/en/index.html | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. устный опрос теоретического материала - носит воспроизводящий характер, выявляет качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа (КСР) направлена на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие аналитических навыков по проблематике дисциплины. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на аудиторных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Основными видами КСР являются: работа с литературой и другими источниками информации, в том числе электронными; решение проблемных и ситуационных задач; составление документов. Виды КСР предусмотрены в Фонде оценочных средств.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
-

формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, подготовка докладов; составление библиографии; подготовка к тестированию и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности на основе ситуационных задач.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачет. Типовые вопросы и задания для подготовки к зачету содержатся в Фонде оценочных средств дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 10. ПРАВОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ, ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.10 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ» заключается в формировании правовой компетентности в части информационной поддержки специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.
Основные задачи дисциплины:
- изучение основных правовых категорий при выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;
- овладение умениями ориентироваться в системе законодательства и навыками самостоятельного принятия решений по использованию правовых норм в профессиональной деятельности;
- формирование навыков обеспечения правового сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знает: основные теоретические конструкции дисциплины; принципы и методы проектной работы.<br>Умеет: определять последовательность действий для получения результата.<br>Владеет навыками: разработки и обоснования проекта.<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знает: нормы составления документов, необходимых для сопровождения НИОКТР.<br>Умеет: осуществлять сбор, систематизацию и классификацию информации по соответствующим направлениям науки и техники.<br>Владеет навыками: устного и письменного консультирования по сопровождению НИОКТР; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовое регулирование выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (0,5 час.) |
| Правовая охрана секретов производства (ноу –хау) (1 час.) |
| Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности (1 час.) |
| Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (1 час.) |
| Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Общие положения права интеллектуальной собственности. (0,5 час.) |
| Правовая охрана объектов авторского и патентного права. (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовое регулирование выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (4 час.) |
| Общие положения права интеллектуальной собственности. (4 час.) |
| Правовая охрана объектов авторского и патентного права. (4 час.) |
| Правовая охрана секретов производства (ноу –хау) (4 час.) |
| Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности (6 час.) |
| Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовое регулирование выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (6 час.) |
| Общие положения права интеллектуальной собственности. (10 час.) |
| Правовая охрана объектов авторского и патентного права. (10 час.) |
| Правовая охрана секретов производства (ноу –хау) (10 час.) |
| Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности (10 час.) |
| Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности (10 час.) |
| Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета |
| 5 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шиханова, Е. Г. Правовое регулирование инженерной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шиханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13811-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466914 (дата обращения: 29.09.2020). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/466914

2. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488773 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488773

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для вузов / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 4-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14774-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/481852 (дата обращения: 15.02.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/481852

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | https://biblioclub.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Федеральная служба по интеллектуальной собственности | https://rospatent.gov.ru/ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.
Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 10. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ПРАВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.10 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации» заключается в формировании ряда компетенций управления интеллектуальной собственностью.
Основные задачи дисциплины:
- изучение основных категорий основ коммерциализации интеллектуальной собственности и трансфера технологий;
- овладение умениями создавать справочные и вспомогательные материалы по трансферу технологий, коммерциализации прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации;
- формирование навыков консультирования менеджмента по вопросам коммерциализации интеллектуальной собственности и трансферу технологий.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает: основные теоретические конструкции дисциплины.<br>Умеет: определять необходимость проведения научного исследования в процессе профессиональной деятельности.<br>Владеет навыками: научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знает: приоритеты собственной профессиональной деятельности.<br>Умеет: осуществлять сбор, систематизацию и классификацию информации по соответствующим направлениям науки и техники.<br>Владеет навыками: построения личностной траектории профессионального развития; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Управление разработкой и продвижением инновационного товара (2 час.) |
| Оценка стоимости и коммерческое использование интеллектуальной собственности (2 час.) |
| Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Интеллектуальная собственность в инновационном бизнесе (4 час.) |
| Торговля патентами и лицензиями (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Интеллектуальная собственность в инновационном бизнесе (4 час.) |
| Управление разработкой и продвижением инновационного товара (4 час.) |
| Оценка стоимости и коммерческое использование интеллектуальной собственности (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Торговля патентами и лицензиями (6 час.) |
| Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Интеллектуальная собственность в инновационном бизнесе (14 час.) |
| Управление разработкой и продвижением инновационного товара (14 час.) |
| Оценка стоимости и коммерческое использование интеллектуальной собственности (14 час.) |
| Торговля патентами и лицензиями (14 час.) |
| Трансфер технологий как инструмент коммерциализации интеллектуальной собственности (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 5 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шиханова, Е. Г. Правовое регулирование инженерной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шиханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13811-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466914 (дата обращения: 29.09.2020). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/466914

2. Жарова, А. К.  Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488773 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488773

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Рахматулина, Р. Ш. Актуальные проблемы права интеллектуальной собственности : учебное пособие : [16+] / Р. Ш. Рахматулина, Е. А. Свиридова ;  Финансовый университет при Правительстве РФ. – Москва : Прометей, 2018. – 194 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494921 (дата обращения: 05.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907003-62-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494921

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | https://biblioclub.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Федеральная служба по интеллектуальной собственности | https://rospatent.gov.ru/ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.
Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 10. УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.10 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат юридических наук, доцент А. А. Инюшкин

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины – углубленное изучение специфики управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий; углубленное усвоение положений законодательства Российской Федерации, регулирующего отношения, складывающиеся в интеллектуальной собственности, и смежного с ним законодательства и практики его применения в части регулирования инновационной деятельности; уяснение специфики правового положения участников отношений в сфере информационных технологий; формирование у студентов знаний и умений, позволяющих разрешать спорные ситуации, возникающие по поводу управления правами на результаты интеллектуальной деятельности, а также квалифицированно проводить научные исследования, касающиеся особенностей регулирования в сфере информационных технологий.
Задачи дисциплины:
- определение места права интеллектуальной собственности в системе отраслей российского права; систематизация и изучение источников управления в сфере информационных технологий;
- анализ природы правоотношений в сфере интеллектуальной собственности;
- раскрытие специфических особенностей правового регулирования правоотношений, возникающих по поводу осуществления интеллектуальной собственности и по поводу государственного воздействия в сфере информационных технологий, причин и целей появления регулирования в сфере управления интеллектуальными правами;
- изучение отдельных специальных аспектов проблематики права интеллектуальной собственности (механизм введения в оборот результатов интеллектуальной деятельности бюджетными учреждениями; государственное стимулирование предпринимательской деятельности, ориентированной на создание и коммерциализацию инноваций; правовой статус участников отношений в сфере инновационного права, информационных технологий и т.д.);
- изложение основных тенденций реформирования права интеллектуальной собственности на современном этапе.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Обучающейся знает:<br>- инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности и интеллектуальной собственности<br>- механизмы понимания, совершенствования и применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности<br>- методологию управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий<br>Обучающейся умеет:<br>- использовать проектную методологию управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий в профессиональной деятельности<br>- применять современный инструментарий в сфере информационных технологий<br>Обучающейся владеет:<br>- навыками использования прав на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий<br>- навыками управление правами на результаты интеллектуальной деятельности<br>; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Обучающейся знает:<br>- круг задач в рамках поставленных целей в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности и интеллектуальной собственности<br>- круг задач в рамках поставленных целей управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий<br>Обучающейся умеет:<br>- использовать круг задач в рамках поставленных целей управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий в профессиональной деятельности<br>- применять задачи в рамках поставленных целей в сфере информационных технологий<br>Обучающейся владеет:<br>- навыками определения круга задач при использовании прав на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий<br>- навыками определения круга задач в рамках поставленных целей управление правами на результаты интеллектуальной деятельности<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-1 | Историческая ответственность инженера,<br>Организационно-управленческая практика,<br>Анализ данных,<br>Управление ИТ-сервисом и контентом,<br>Инвестиционный менеджмент,<br>Моделирование управления в кризисах,<br>Системы поддержки и принятия решений,<br>Управление инновациями и инвестициями,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских,<br>опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, | Инвестиционный менеджмент,<br>Системы поддержки и принятия решений,<br>Управление инновациями и инвестициями,<br>Управление проектами,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Анализ и совершенствование бизнес-процессов,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-1.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Организационно-управленческая практика,<br>Моделирование управления в кризисах,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Анализ и совершенствование бизнес-процессов,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Социальное предпринимательство,<br>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Социальное предпринимательство,<br>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Управление интеллектуальной собственностью в РФ. Право и Интернет (2 час.) |
| Участники правоотношений в сфере информационных технологий (2 час.) |
| Правовые проблемы информационной безопасности. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие и источники права интеллектуальной собственности (2 час.) |
| Информационное право и защита интеллектуальной собственности. Право на информацию и основные термины. (2 час.) |
| Ответственность в сфере информационного права и за нарушение права интеллектуальной собственности. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Информационное право и защита интеллектуальной собственности. Право на информацию и основные термины. (2 час.) |
| Правовые проблемы информационной безопасности. (2 час.) |
| Договоры в сфере информационных технологий (2 час.) |
| Общее и специальное нормативное регулирование в области управления данными. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие и источники права интеллектуальной собственности (2 час.) |
| Субъекты прав интеллектуальной собственности в сфере информационных технологий (2 час.) |
| Управление интеллектуальной собственностью в РФ. Право и Интернет (2 час.) |
| Участники правоотношений в сфере информационных технологий (2 час.) |
| Особенности регулирования информационных отношений, возникающих в деятельности печатной прессы и электронных средств массовой информации (2 час.) |
| Правовая регламентация патентно-лицензионной политики (2 час.) |
| Международный опыт правового регулирования в сфере информационных технологий (2 час.) |
| Государственное воздействие на информационные технологии (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Договоры в сфере информационных технологий (2 час.) |
| Правовая регламентация патентно-лицензионной политики (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовые проблемы информационной безопасности. (20 час.) |
| *Традиционные* |
| Участники правоотношений в сфере информационных технологий (18 час.) |
| Международный опыт правового регулирования в сфере информационных технологий (15 час.) |
| Управление интеллектуальной собственностью в РФ. Право и Интернет (15 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:
Технология интерактивного коллективного взаимодействия (лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-беседа, лекция с разбором конкретных ситуаций, дискуссия, коллективное обсуждение задач и докладов).

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация. | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488773 (дата обращения: 15.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/intellektualnoe-pravo-zaschita-intellektualnoy-sobstvennosti-488773#page/1

2. Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для вузов / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 4-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14774-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497520 (дата обращения: 15.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/upravlenie-intellektualnoy-sobstvennostyu-497520#page/1

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лихолетов, В. В. Экономико-правовая защита интеллектуальной собственности : учебное пособие для вузов / В. В. Лихолетов, О. В. Рязанцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13498-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497547 (дата обращения: 15.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/ekonomiko-pravovaya-zaschita-intellektualnoy-sobstvennosti-497547#page/1

2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494062 (дата обращения: 15.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/upravlenie-innovaciyami-494062#page/1

3. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник для вузов / П. У. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией П. У. Кузнецова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02598-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488769 (дата обращения: 15.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-yuridicheskoy-deyatelnosti-488769#page/1

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Официальный сайт: ФИПС | http://www1.fips.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. устный опрос теоретического материала - носит воспроизводящий характер, выявляет качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа (КСР) направлена на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие аналитических навыков по проблематике дисциплины. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на аудиторных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Основными видами КСР являются: работа с литературой и другими источниками информации, в том числе электронными; решение проблемных и ситуационных задач; составление документов. Виды КСР предусмотрены в Фонде оценочных средств.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
-

формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, подготовка докладов; составление библиографии; подготовка к тестированию и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности на основе ситуационных задач.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 11. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.11 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | математики и бизнес-информатики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — С. П. Борисова

доктор физико-математических наук,

Заведующий кафедрой математики и бизнес-информатики — Л. А. Сараев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математики и бизнес-информатики.
Протокол №8 от 04.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:
Формирование теоретических и практических знаний комплексного бизнес-анализа с целью выявления проблем в бизнес-процессах и реализации комплекса мер по обеспечению цифровой безопасности
Задачи дисциплины:
Приобретение необходимых навыков в области подготовки управленческих решений с применением современных информационно-аналитических технологий
Анализ практических аспектов информационной безопасности компании при реализации политики информационной безопасности
Приобретение необходимых навыков для участия в обеспечении в компании информационной безопасности на всех этапах работы с персоналом

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: теоретические основы бизнес-анализа в рамках цифровой безопасности.<br>Уметь: применять современный инструментарий бизнес-анализа в рамках цифровой безопасности.<br>Владеть: общими методами цифровой безопасности в ходе исследований в профессиональной деятельности.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: принципы поиска информации и решения задач бизнес-анализа с позиции цифровой безопасности.<br>Уметь: применять современный инструментарий бизнес-анализа для определения круга задач в рамках поставленных целей<br>Владеть: общими методами цифровой безопасности в ходе бизнес-анализа в рамках поставленных целей.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Введение в информационно-аналитические системы. (2 час.) |
| 2. Интегрированные информационные системы стратегического управления, предпосылки создания и эволюция (4 час.) |
| 3. Предпосылки и основные направления развития защиты информации и цифровой безопасности (2 час.) |
| 4. Департамент цифровой безопасности и работа с персоналом (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Методы и модели анализа данных. (4 час.) |
| 2. Анализ данных: извлечение данных, ИС и бизнес-процессы. (6 час.) |
| 3. Цифровая безопасность и защита информации на уровне предприятия: основные направления и структуры политики безопасности. (6 час.) |
| 4. Содержание детализированной политики безопасности. (4 час.) |
| 5. Технологии извлечения, преобразования и загрузки данных (ETL) в условиях цифровой безопасности (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Примеры использования систем оперативного анализа данных в условиях цифровой безопасности (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Современные аспекты цифровой безопасности (12 час.) |
| 2. Интегрирование ИС стратегического управления (28 час.) |
| 3. Базовые информационно-аналитические технологии в рамках цифровой безопасности (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое участие в собеседовании.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶ |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Щеглов, А. Ю.  Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469866 (дата обращения: 01.06..2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469866

2. Внуков, А. А.  Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470131 (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470131

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров  : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2013. -  on-line

4. Степанов, Е. А. Информационная безопасность и защита информации  : Учеб. пособие для вузов. - М..: Инфра-М, 2001. - 302с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Зенков, А. В.  Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477968 (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477968

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469235 (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469235

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека "Elibrary" | http://elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при выполнении заданий. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Промежуточная аттестация проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 11. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.11 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

phd, доцент М. О. Скивко

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели: формирование теоретического и практического фундамента для безопасной цифровой коммуникации и успешного использования цифровых ресурсов для личных и профессиональных целей.

Задачи: приобретение необходимых навыков для безоасной коммуникации в цифровой среде путем изучения основ и возможностей цифровых коммуникаций, основных угроз и рисков.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере;<br>Уметь: применять основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности для профессиональных целей;<br>Владеть: навыками получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать:<br>основные нормы и стандарты деловой коммуникации, в том числе в цифровой среде;<br>Уметь:<br>применять основные стратегии деловой коммуникации,в том числе в цифровой среде;<br>Владеть:<br>навыками ведений деловой коммуникации, в том числе в деловой среде.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Введение в коммуникации в цифровой среде (2 час.) |
| Основы цифровых коммуникаций (понятие, виды, история) (2 час.) |
| Возможности коммуникаций (функциональные, диджитал) (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Место цифровых коммуникаций в современном мире. (8 час.) |
| Массовые цифровые коммуникации. (8 час.) |
| Угрозы digital-коммуникаций в эпоху перемен) (8 час.) |
| Цифровой минимализм (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Закрепление знаний и умений по цифровой безопасности (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные виды интернет-продвижения. (20 час.) |
| Маркетинговые аспекты цифровых коммуникаций. (20 час.) |
| Методы и способы SMM. Платформы для SMM: социальные сети, мобильные устройства. (20 час.) |
| Стратегии SMM. Ключевые ошибки SMM.) (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие индивидуальное решение задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.
Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, практических заданий в виде работы над текстовыми заданиями и ответами на вопросы, написании аналитических статей по предоставленным материалам, применении творческого потенциала для создания презентаций (в свободной форме, но по конкретным вопросам).

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практики | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | Самостоятельная работа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,021. - 1 файл ( 0
2. Дубровина, Н. А. Маркетинговые коммуникации : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,019. - 1 файл (62

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лабутина, В. В. Языковая компетенция современного тележурналиста: курс лекций [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,019. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний осуществляется посредством контрольных аудиторных самостоятельных работ; при выполнении всех заданий в указанные сроки студент получает допуск к зачету. Невыполнение указанных заданий не лишает обучающихся права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачет. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Методика выполнения контрольной работы описана в ФОС дисциплины.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 11. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ЦИФРОВАЯ ГИГИЕНА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.11 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | управления человеческими ресурсами |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — Д. С. Дмитриев

доктор педагогических наук, доцент

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами — Н. В. Соловова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретической базы на основе классических и современных подходов защиты информации и цифровой гигиены.
Задачи: применение законодательства в сфере информационной безопасности для обеспечения функционирования бизнес-процессов в сфере профессиональной деятельности, знакомство с основами защиты информации в организации; приобретение необходимых навыков для обеспечения в организации требований защиты информации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: основы защиты информации и цифровой гигиены для обеспечения применения инструментария в профессиональной деятельности.<br>Владеть: общими методами защиты информации в ходе исследований в профессиональной деятельности; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: принципы поиска информации и решения задач с позиции защиты информации и цифровой гигиены.<br>Уметь: анализировать информацию при осуществлении анализа поставленной задачи; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1.1. Предпосылки и основные направления развития защиты информации и цифровой гигиены. (4 час.) |
| Тема 1.4. Реагирование на чрезвычайные ситуации (инциденты) в сфере защиты безопасности и цифровой гигиены (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1.2. Защита информации и цифровая гигиена на разных организационных уровнях (4 час.) |
| Тема 1.3. Политика информационной безопасности. Содержание детализированной политики безопасности (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1.1. Предпосылки и основные направления развития защиты информации и цифровой гигиены. (6 час.) |
| Тема 1.2. Защита информации и цифровая гигиена на разных организационных уровнях (6 час.) |
| Тема 1.3. Политика информационной безопасности. Содержание детализированной политики безопасности (6 час.) |
| Тема 1.4. Реагирование на чрезвычайные ситуации (инциденты) в сфере защиты безопасности и цифровой гигиены (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1.10. Современные аспекты цифровой гигиены (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1.5. Деятельность международных организаций в сфере защиты информации (14 час.) |
| Тема 1.6. Защита информации на уровне крупных информационных систем предприятия (14 час.) |
| Тема 1.7. Государственное регулирование на правонарушения в сфере защиты информации и цифровой гигиены (14 час.) |
| Тема 1.8. Разработка структурных элементов политики информационной безопасности и защиты информации (14 час.) |
| Тема 1.9. Программные средства для обеспечения защиты информации и требований цифровой гигиены (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Учебные аудитории для проведения практических занятий работ | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья; стол, стул для преподавателя; ноутбуком (компьютер) с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | Оснащена компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Учебная аудитория для проведения контролируемой самостоятельной работы | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Щеглов, А. Ю.  Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469866 (дата обращения: 01.06..2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469866

2. Внуков, А. А.  Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470131 (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470131

3. Чернова, Е. В.  Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476294 (дата обращения: 07.11.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476294

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Зенков, А. В.  Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 104 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14590-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477968 (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477968

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Текст] : учеб. пособие. - [М.].: Форум : Инфра-М, 2017. - 415 с.

3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469235 (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469235

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека "Elibrary" | http://elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия желательно проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 11. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.11 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теории и методики профессионального образования |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент А. М. Санько

кандидат педагогических наук, доцент И. В. Никулина

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования доктор педагогических наук, профессор Т. И. Руднева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования. Протокол №9 от 18.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины – углубление и расширение теоретических знаний и профессиональных компетенций в области психологической безопасности, представлений об источниках психологических угроз, способах противодействия психологическим влияниям и развитие психологической устойчивости в различных критических обстоятельствах.
Задачи учебной дисциплины:
- овладение языком и понятийным аппаратом психологии безопасности;
- знакомство студентов с основными теоретическими и прикладными направлениями отечественных и зарубежных исследований в области психологии безопасности;
- формирование умений и навыков психологического анализа условий жизнедеятельности с позиций цифровой опасности - безопасности;
- формирование знаний и умений по оказанию психологической помощи пострадавшим в критических и экстремальных ситуациях.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: категориальный аппарат психологии безопасности (психологическая безопасность, информационно-психологическая безопасность, информационная среда, риск, психологическая защищенность, психологическая защита, психологическая устойчивость); стратегии и механизмы формирования психологической безопасности личности.<br>Уметь: анализировать проблемы информационной безопасности личности и общества, осуществлять поиск их решения<br>Владеть: навыками диагностики риска нарушения нормативов психологической безопасности в цифровой среде.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: условия и критерии психологической безопасности; факторы и причины угроз психологической безопасности человека; основные теоретические и прикладные направления отечественных и зарубежных исследований в области психологии безопасности;<br>Уметь: самостоятельно распознавать опасности и угрозы, возникающие в процессе информационно-коммуникационного взаимодействия в социальных сетях;<br>Владеть: владеет приемами управления информационными конфликтами, следуя общечеловеческим гуманистическим принципам, кодексу профессиональной этики и социальной ответственности.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Безопасность личности в цифровом обществе (4 час.) |
| Стратегии и механизмы формирования психологической безопасности личности (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Объект и предмет психологии безопасности. (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| История рассмотрения феномена безопасности в социальных науках (4 час.) |
| Психология безопасности и междисциплинарном пространстве. (4 час.) |
| Безопасность личности в экстремальных ситуациях (4 час.) |
| Социальная стабильность и психологическая безопасность (4 час.) |
| Современное общество рисков и психологическая безопасность. (4 час.) |
| Психолого-педагогическое сопровождение цифровой безопасности. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Психологическая безопасность цифровой образовательной среды : как ее создать и измерить (2 час.) |
| Основы социально-психологической безопасности (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Цифровая невидимость (7 час.) |
| Цифровой след + цифровая тень = цифровое облако (7 час.) |
| *Традиционные* |
| Идентификация и воздействие на человека негативных факторов среды, их источники и нормирование (7 час.) |
| Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека. (7 час.) |
| Управление конфликтами в социальных сетях (7 час.) |
| Пути управления сетевой целевой аудиторией (7 час.) |
| Алгоритм управления цифровой репутацией: мониторинг, работа с негативом и работа с позитивом, SERM (7 час.) |
| Эмоциональный портрет собственного цифрового двойника на основе сторителлинга (7 час.) |
| Кибербуллинг как новое явление Интернет-пространства (7 час.) |
| «Эффект Стрейзанд» (5 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для успешного развития у обучающихся квазипрофессиональных, аналитических, творческих способностей, самостоятельности, навыков научно-исследовательской деятельности в дисциплине используются: научные подходы к решению практических заданий; проблемно-ориентированные и контекстные методы обучения, предполагающие ориентацию учебного процесса на действующие нормативные документы сферы образования и на опыт образовательной деятельности реальных образовательных учреждений; совместное обсуждение существующих в образовании и профессиональной педагогической деятельности инноваций и проблем..

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий¶лекционного типа | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для¶обучающихся, стол, стул для преподавателя; набором¶демонстрационного оборудования и учебно-наглядных¶пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации;¶презентационной техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий¶семинарского типа (практические занятия) | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для¶обучающихся, стол, стул для преподавателя; презентационной¶техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором,¶экраном настенным; доской;¶- оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для¶обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерами с¶выходом в сеть Интернет и специализированным программным¶обеспечением (таблица 5); презентационной техникой -¶ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном¶настенным; доской на колесах (компьютерный класс) |
| 3 | Учебные аудитории для контролируемой¶самостоятельной работы, групповых и¶индивидуальных консультаций | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для¶обучающихся, стол, стул для преподавателя;¶- оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для¶обучающихся, стол, стул для преподавателя; презентационной¶техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором,¶экраном настенным; доской |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего¶контроля и промежуточной аттестации | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для¶обучающихся, стол, стул для преподавателя; компьютерами с¶выходом в сеть Интернет и специализированным программным¶обеспечением (таблица 5); презентационной техникой -¶ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном¶настенным; доской на колесах (компьютерный класс) |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | оборудованное: компьютерами со специализированным¶программным обеспечением (таблица 5) с доступом в сеть¶Интернет и в электронно-информационную образовательную¶среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Психологическая безопасность личности : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / А. И. Донцов, Ю. П. Зинченко, О. Ю. Зотова, Е. Б. Перелыгина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 222 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-09996-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/429117

2. Психология безопасности : учебное пособие для вузов / А. И. Донцов, Ю. П. Зинченко, О. Ю. Зотова, Е. Б. Перелыгина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04312-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468841

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Никулина, И. В. Психология кадровой безопасности : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | www.cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | www.elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Межвузовский исследовательский центр НОВАЯ ДИДАКТИКА | https://didactica.yspu.org/ | Открытый ресурс |
| 5 | Ассоциация специалистов в сфере образования, науки и просвещения «Издательский дом “ПостНаука”» | https://postnauka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Национальная электронная библиотека | https://rusneb.ru/ | Открытый ресурс |
| 7 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |
| 6 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Семинар — это форма организации обучения, доминирующим компонентом которой является самостоятельная исследовательско-аналитическая работа студентов с учебной литературой и последующим активным обсуждением проблемы под руководством педагога.

Семинары проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной дисциплины и имеют целью ее углубленное изучение, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Подготовка студентов к семинару осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением первых занятий по теме семинара.

Коллективное обсуждение изучаемых вопросов, докладов и рефератов проводится на семинарских занятиях. Отличие семинаров от других форм обучения состоит в том, что они ориентируют обучаемых на большую самостоятельность в учебно-познавательной деятельности. В ходе семинарских занятий знания учащихся углубляются, систематизируются и контролируются в результате самостоятельной внеаудиторной работы с первоисточниками, документами, дополнительной литературой; укрепляются их мировоззренческие позиции; формируются оценочные суждения.

Принципы проведения семинарского занятия:

1. Комментарий основных вопросов плана семинара.
2. Указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.
3. Развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.
4. В ходе семинара студент учится публично выступать, видеть реакцию слушателей, логично, ясно, четко, грамотным литературным языком излагать свои мысли, проводить доводы, формулировать аргументы в защиту своей позиции.

Семинар как развивающая, активная форма учебного процесса способствует выработке самостоятельного мышления студента, формированию информационной культуры. Этому во многом помогают создающиеся спонтанно или создаваемые преподавателем и отдельными студентами в ходе семинара проблемные ситуации.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты обучающихся и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды не нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер. Автор реферата должен продемонстрировать знания о психолого-педагогических технологиях в управлении персоналом, умения использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности. Порядок работы над рефератом: 1. Выбрать тему реферата. Отобрать по ней необходимый материал. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.

2. Составить план реферата, который включает: введение (содержит описание актуальности выбранной темы); основную часть (раскрывает тему по параграфам); заключение (содержит выводы); список использованной литературы.

3. Изложить материал по плану, обязательно ссылаясь на использованные источники. Ссылки заключаются

в квадратные скобки, содержащие номер литературного источника из списка литературы, при цитировании указывается номер страницы (например: [1, с. 5]). Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.

Студенты получают задание подготовить групповой проект. Групповой проект представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Работа по подготовке проекта включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от обучающегося умения провести анализ психологических рисков и угроз цифровой среды, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка группового проекта требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы;
2. Подбор материалов;
3. Разработка основного содержания;
4. Оформление материалов выступления;
5. Подготовка к выступлению.

Структура и содержание доклада по результатам выполнения группового проекта. Во введении студенты обосновывают актуальность темы, раскрывают практическую значимость проекта, определяют цели и задачи научно-исследовательской работы. Основная часть. В ней раскрывается содержание проекта: история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показывается позиция авторов. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д. В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришли авторы, и рекомендации. Заключение должно быть кратким и соответствовать поставленным задачам. Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых умений проектировать и осуществлять диагностическую работу, необходимую в профессиональной деятельности

Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется в часы КСР на кафедре.

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества получаемых обучающимися знаний, умений и освоенных компетенций по всем изучаемым темам. Проводятся следующие виды текущего контроля: словарная, терминологическая работа; проверка терминологического словаря по изученным темам; собеседование по темам; написание и защита реферата; обзор научных статей; разработка и защита группового проекта.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, материалы практических занятий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 12. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ВИЗУАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.12 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | издательского дела и книгораспространения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Е. В. Шокова

ст.преподаватель — И. В. Ахматова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения — кандидат педагогических наук, доцент Т. Ю. Депцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса - формирование компетенций по применению средств и методов компьютерной визуализации информации в профессиональной деятельности при подготовке медиапроектов.
Задачи:
- формирование навыков структурирования и визуального представления информации;
- овладение методами и средствами визуализации;
- получение опыта использования программного обеспечения для решения практических задач.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать:<br>обладает знаниями о цифровом инструментарии, используемом при визуализации проектов в профессиональной деятельности;<br><br>уметь:<br>соотносить цифровой инструментарий с решаемыми задачами при визуализации проектов в профессиональной деятельности;<br><br>владеть:<br>навыками применения цифрового инструментария при визуализации проектов в профессиональной деятельности.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать:<br>сущность понятия «компьютерная визуализация информации», основные методы и технологии создания электронного и печатного контента, основанного на визуализации информации;<br><br>уметь:<br>выбирать и обосновывать методы и технологии создания электронного и печатного контента, основанного на визуализации информации в соответствии с заданием;<br><br>владеть:<br>навыками создания электронного и печатного контента, основанного на визуализации информации в соответствии с заданием.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Теория и практика визуальных коммуникаций (2 час.) |
| Технологии визуализации информации (4 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Традиционные* |
| Графические методы представления результатов эксперимента и статистической информации (8 час.) |
| Алгоритмы и инструменты визуализации информации (8 час.) |
| Практикум по разработке инфографики и презентаций (14 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультации по выполнению практических заданий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к занятиям, тестированию и зачету (28 час.) |
| Визуализация коммерческой информации (20 час.) |
| Визуализация социальной, научной и учебной информации (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород.: Питер, 2014. - 150 с.
2. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2 . - 2007. Ч. 2 . - 186 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Василенко, С. В. Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие. - Москва.: Дашков и К, 2012. - 136 с.
2. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660
3. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1 . - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров | https://infogra.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике. | http://infographer.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 12. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ И ПОИСК НОВЫХ ИДЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.12 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | управления человеческими ресурсами |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель Д. А. Калмыкова

доктор педагогических наук, доцент

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами Н. В. Соловова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

ЦЕЛЬ: создание особных условий для формирования и развития у обучающихся человеко-центричного стиля мышления, для которого характерно генерирование инновационных решений с помощью постоянного взаимодействия с конечным потребителем, понимание дизайнерского проектирования как творческого процесса.

ЗАДАЧИ:
- ознакомить обучающихся с основными теоретическими положениями развития креативного мышления, сформировать представления об особенностях творческого мышления;
– ознакомить обучающихся с методологией дезайн-мышления, а также с передовым опытом применения практик дизайн-мышления в разичных сферах;
- сформировать у обучающихся навыки системного анализа потребностей рынка, создания потребительской ценности по методике дизайн-мышления;
- сформировать у обучающихся навыки генерации инновационных идей, прототипирования и тестирования на основе дизайн-мышления и бизнес-эмпатии.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: основные методы генерации идей, применяемых в процессе создания объектов визуальной информации и проверки их на соответствие потребностям целевой аудитории<br>УМЕТЬ: анализировать потребности рынка с помощью инструментов дизайн-мышления<br>ВЛАДЕТЬ: навыками проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | ЗНАТЬ: теорию и методологию дизайн-мышления<br>УМЕТЬ: выстраивать эффективное взаимодействие с конечными пользователями инновационных решений<br>ВЛАДЕТЬ: навыками отбора и применения инструментов дизайн-мышления для решения различных практических задач.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Креативное мышление и его значение. Организация и управление творческим процессом (4 час.) |
| Тема 2. Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления (8 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Исследования как важнейший этап проектирования дизайна (6 час.) |
| Тема 4. Генерация идей и выбор решения: методики и технологии (6 час.) |
| Тема 5. Прототипирование (6 час.) |
| Тема 6. Тестирование и анализ обратной связи (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 2. Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Исследования как важнейший этап проектирования дизайна (15 час.) |
| Тема 4. Генерация идей и выбор решения: методики и технологии (15 час.) |
| Тема 5. Прототипирование (15 час.) |
| Тема 6. Тестирование и анализ обратной связи (23 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)
4. MS Windows Vista (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. DjVu Reader
3. Google Docs

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Владимиров, И. Ю. Современные теории мышления : учебное пособие : [16+] / И. Ю. Владимиров, Ю. К. Корнилов, С. Ю. Коровкин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 179 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441286 Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7954-8. – DOI 10.23681/441286. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=441286

2. Орлова, С. Н. Развитие творческого мышления личности / С. Н. Орлова ; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 197 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428876 Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428876

3. Шпаковский, В. О. PR-дизайн и PR-продвижение : учебное пособие / В. О. Шпаковский, Е. С. Егорова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 453 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493884. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0217-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493884

4. Дубина, И. Н. Творческие решения в управлении и бизнесе : учебное пособие для вузов / И. Н. Дубина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08605-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491933 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491933

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Флюссер, В. О положении вещей. Малая философия дизайна=Vom Stand der Dinge. Eine kleine Philosophie des Design : [16+] / В. Флюссер ; предисл. Д. Ирранг ; науч. ред. В. Куренной ; пер. с нем. Т. Зборовской. – Москва : Ад Маргинем Пресс, 2016. – 160 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594461 – ISBN 978-5-91103-314-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594461

2. Семиглазов, В. А. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. А. Семиглазов ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 173 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480950 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480950

3. Сурова, Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление : учебное пособие / Н. Ю. Сурова. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 416 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683448 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02738-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=683448

4. Современные исследования интеллекта и творчества / под ред. А. Л. Журавлева, Д. В. Ушакова, М. А. Холодной. – Москва : Институт психологии РАН, 2015. – 608 с. : табл., схем. – (Экспериментальные исследования). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430625. – ISBN 978-5-9270-0301-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430625

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученномуранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на частовстречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия представлены в форме семинарских занятий (закрепление пройденного материала в виде групповых дискуссий) и практикумов (разбор практических ситуаций, работа в малых группах).

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения управленческих проблем в профессиональной области.

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 12. ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН: ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.12 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | издательского дела и книгораспространения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Е. В. Шокова

ст.преподаватель — И. В. Ахматова

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения — кандидат педагогических наук, доцент Т. Ю. Депцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение практическими навыками создания и обработки векторных и растровых изображений.
Задачами освоения дисциплины является применение методов и прикладных программных средств для создания и обработки различных видов графической информации в сфере профессиональной деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>технические и программные методы и средства редактирования текстового и визуального контента;<br><br>уметь:<br>выбирать технические и программные методы и средства редактирования текстового и визуального контента;<br><br>владеть:<br>навыками использования технических и программных методов и средств редактирования текстового и визуального контента.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать:<br>сущность понятия «компьютерная графика», основные методы и технологии работы с компьютеной графикой;<br><br>уметь:<br>выбирать и обосновывать методы и технологии компьютерной графики;<br><br>владеть:<br>навыками использования компьютерной графики при создании или редактировании текстовой и изобразительной информации.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Виды и области применения компьютерной графики (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Компьютерные издательские системы. Процедуры обработки в КИС изобразительной информации (8 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение интерфейса программы растровой графики Adobe Photoshop. Изучение методов работы с выделенными областями (4 час.) |
| Изучение интерфейса редактора векторной графики Adobe Illustrator и использование инструментария для создания векторных объектов (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Изучение возможностей коррекции растрового изображения, используя различные цветовые пространства (8 час.) |
| Изучение методов работы с графическими объектами на примере векторной графики (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Промежуточное тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Растровая (пиксельная) графика (16 час.) |
| Векторная графика (12 час.) |
| Фрактальная и трёхмерная (3D) графика (10 час.) |
| Форматы графических файлов (10 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к занятиям (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Компьютерная графика и Web-дизайн [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации в полиграфии [Электронный ресурс]. - Самара.: Самар. ун-т, 2015. - on-line

2. Кузнецов, Ю. В. Технология обработки изобразительной информации [Текст] : [учеб. пособие по образованию в обл. полиграфии и кн. дела]. - М., СПб..: Петерб. ин-т печати, 2002. - 309 с.

3. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1. - 2016. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Adobe Photoshop. Руководство пользователя. | https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/user-guide.html | Открытый ресурс |
| 2 | Adobe Illustrator. Руководство пользователя. | https://helpx.adobe.com/ru/illustrator/user-guide.html | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 13. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.13 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социологии и культурологии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Н. А. Масленкова

кандидат социологических наук, доцент

Заведующий кафедрой социологии и культурологии — Ю. В. Васькина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социологии и культурологии.
Протокол №8 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формирование у обучающихся базовых представлений об особенностях использования цифровых технологий в маркетинге для взаимодействия с целевой аудиторией (ЦА).
Задачи дисциплины:
- определить теоретические основы использования цифровых технологий (ЦТ) в области маркетинга;
- дать представление об основных составляющих сферы цифрового маркетинга;
- описать новые инструменты для оптимизации сбора, обработки и анализа данных, необходимых для разработки эффективной маркетинговой стратегии;
- определить поле методов для выстраивания эффективного взаимодействия с ЦА.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: теоретические концепции в проведении научных и научно прикладных исследований<br>Уметь: осознанно применять аналитику и консалтинг в соответствии с конкретной исследовательской ситуацией<br>Владеть: приемами интерпретации и прикладного применения теоретических концепций для проведения исследований<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: механизмы функционирования цифровых медиа в контексте поставленных задач<br>Уметь: применять адекватные инструменты для оптимизации сбора, обработки и анализа данных, необходимых для разработки эффективной маркетинговой стратегии<br>Владеть: способами исследования механизмов функционирования цифровых медиа для воздействия на ЦА<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Цифровая экономика. Классический и цифровой маркетинг: от 4P к 4C (4 час.) |
| Целевая аудитория: сегментирование, таргетирование, позиционирование. Коммуникативные стратегии (4 час.) |
| Интернет-ресурсы и инструменты для реализации маркетинговых проектов (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сайты, мобильные приложения, посадочные страницы (2 час.) |
| Комплекс цифрового маркетинга (2 час.) |
| Аффинити индекс на B2C рынках. Look-alike таргетинг (2 час.) |
| SEO. Контекстная реклама (2 час.) |
| Методы расчета эффективности маркетинговых мероприятий. ROMI, ROAS (2 час.) |
| Принципы оплаты рекламы в Интернет (2 час.) |
| Анализ данных и веб-аналитика (2 час.) |
| Сравнительный анализ SEO-сервисов конкурентов (2 час.) |
| Возможности использования в маркетинге специальных сервисов по созданию мобильных приложений (2 час.) |
| Agile software development, agile-методы (2 час.) |
| Последовательность создания кампании контекстной рекламы. Ставки и аукционы в Яндекс.Директ и Google AdWords Последовательность создания кампании контекстной рекламы. Ставки и аукционы в Яндекс.Директ и Google AdWords (2 час.) |
| Маркетинг баз данных. E-mail маркетинг (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Мониторинг медиа (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Медийная реклама (10 час.) |
| Оффлайн-цифровая реклама (10 час.) |
| Сарафанный маркетинг (10 час.) |
| Биг-дата в маркетинге (10 час.) |
| CRM-маркетинг (10 час.) |
| Интеграция цифровых каналов с оффлайном (10 час.) |
| Сегментация потребителей и расчет аффинити-индекса (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемных лекций, лекций-бесед, групповых дискуссий, эвристических бесед.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа¶ | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия: учебная аудитория для проведения практических занятий¶ | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы,оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации¶ | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Google Chrome
2. Google Docs
3. Microsoft Office Excel Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Чертыковцев, В. К. Маркетинг [Электронный ресурс] : [учеб. для вузов]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
2. Дубровина, Н. А. Маркетинговые коммуникации : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - 1 файл (62

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цаплина, Н. А. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Самар. ун-т, 2009. - on-line
2. Чумиков, А. Н. Связи с общественностью : теория и практика : учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - М..: Дело, 2014. - 551 с., 48

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Шмидт Э., Розенберг Дж., Игл А. Как работает Google / [пер. с англ. Д.¶Барретт]»: Эксмо; Москва; 2015. ¶ | https://www.rulit.me/books/kak-rabotaet-google-read-394786-1.html | Открытый ресурс |
| 2 | Ивентишес | https://eventicious.ru | Открытый ресурс |
| 3 | 2event.com | https://2event.com | Открытый ресурс |
| 4 | ЯндексДирект | https://yandex.ru/support/direct/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 5 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
- лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
- лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Текущий контроль знаний студентов завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает студента права сдавать экзамен, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания). Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде экзамена.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 13. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГ И SEO-ПРОДВИЖЕНИЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.13 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

В. Н. Иванова

доктор филологических наук, зав.кафедрой Л. Г. Тютелова

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
Формирование у слушателей курса системы практико-ориентированных знаний, умений и навыков в области составления качественных и эффективных текстов.
Задачи:
- развитие общекультурных и профессиональных компетенций для деловой коммуникации в устной и письменной формах;
- ознакомление с современными требованиями к созданию текстов;
- овладение навыками ясного построения устной и письменной речи;
- овладение базовыми навыками создания разножанровых текстов (контента) и документов, в области PR и рекламы, литературного редактирования, копирайтинга и SEO-оптимизации текстов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: современный проектный инструментарий, термины, понятия и категории, которыми оперируют профессиональные копирайтеры;<br>уметь: определять пути его эффективного использования при анализе и создании текстов (контента);<br>владеть: навыками проектирования с использованием современного проектного инструментария.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: нормы ведения деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в области копирайтинга, контент-маркетинга и SEO-оптимизации текстов.<br>уметь: вести деловую коммуникацию в области контент-маркетинга и копирайтинга с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи<br>владеть: инструментами копирайтинга, контент-маркетинга и SEO-оптимизации текстов для осуществления деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Категория внимания как объект копирайтинга. Копирайтинг и рерайтинг. (1 час.) |
| Особенности создания контента для различных целевых аудиторий. (1 час.) |
| Особенности текстов для различных носителей рекламы. Тексты для радиорекламы, наружной рекламы, интернет рекламы. (1 час.) |
| Общие принципы профессии seo–копирайтера и seo–рерайтера. SEO-копирайтинг в структуре современной рекламы. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Предмет копирайтинга. Ключевые понятия и основная терминология. Междисциплинарный характер копирайтинга. Классификация рекламных и PR-текстов. Особенности личности копирайтера, необходимые навыки. (1 час.) |
| Семиотика рекламного текста. Структура и классификация знаков. Три измерения рекламного семиотического текста: семантика, синтаксис, прагматика. Семиотические модели в рекламе. (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Рерайтинг как вид деятельности в копирайтинге (инструменты). (2 час.) |
| Фонетика, лексика и синтаксис рекламного текста. (2 час.) |
| Структура контента с точки зрения семиотики. Виды знаков. (2 час.) |
| Культура тропа в копирайтинге: состав, характеристика, примеры, зоны использования. (2 час.) |
| Заголовок (типы, виды, формулы заголовков). Подзаголовок. Подпись к рисунку. (2 час.) |
| Слоган как интегральная часть рекламной кампании. Типы и виды слоганов. Слоган в структуре разножанрового контента. (2 час.) |
| Творческое резюме (бриф). (2 час.) |
| Выбор жанра при разработке и создании контента. (2 час.) |
| Структура, форматирование и определение длины основного текста (как основной составляющей контента). Аргументация в рекламе. Эхо-фраза (2 час.) |
| Основной рекламный текст и развернутый рекламный текст: принципы организации, стратегии. Контент-разработка. (2 час.) |
| Понятия семы, апосемы и парасемы в рекламном тексте. Применение в создании контента. (2 час.) |
| Работа с системами антиплагиата и проверки грамотности. (2 час.) |
| Написание оптимизированных уникальных текстов с помощью онлайн-переводчиков. (2 час.) |
| Создание адаптированных уникальных интернет-статей. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Защита проекта по созданию оптимизированного текста, размещению его в Интернет-пространстве, анализу поисковой выдачи. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Поиск примеров и целостный анализ текстов разных жанров, в т.ч. их SEO-оптимизации. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия : учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. GoogleДиск
3. Google Docs

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Музыкант, В. Л. Эффективный копирайтинг в системе бренд-коммуникаций (онлайн- и офлайн-среда) / В. Л. Музыкант, Д. С. Скнарев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 274 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495064 (дата обращения: 10.06.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9709-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495064

2. Луговой, Д. Б. Копирайтинг : учебное пособие : [16+] / Д. Б. Луговой ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 131 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483728 (дата обращения: 10.06.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483728

3. Первая книга SEO-копирайтера. Как написать текст для поисковых машин и пользователей : практическое пособие : [16+] / О. И. Крохина, М. Н. Полосина, А. В. Рубель [и др.] ; ред. Е. В. Селин, М. С. Ханина. – Москва : Инфра-Инженерия, 2012. – 216 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144651 (дата обращения: 10.06.2022). – ISBN 978-5-9729-0047-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144651

4. Пономарева, А. М. Креатив и копирайтинг : учебник : [16+] / А. М. Пономарева ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – 2-е изд., испр. и доп. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 268 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=568146 (дата обращения: 10.06.2022). – Библиогр.: с. 228-254. – ISBN 978-5-7972-2537-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=568146

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Катаев, А. В. Digital-маркетинг : учебное пособие : [16+] / А. В. Катаев, Т. М. Катаева, И. А. Названова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 163 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598669 (дата обращения: 10.06.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3437-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598669

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academik.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение» предполагает следующие формы работы с обучающимися: лекционное занятие, практическое занятие, контролируемая самостоятельная работа, самостоятельная работа.

В лекционном блоке рассматриваются теоретические аспекты основ копирайтинга, рерайтинга, конетнт-маркетинга и SEO-оптимизации текстов, знакомство с терминологией и приемами работы с текстами. Лекционный материал по дисциплине «Основы копирайтинга и SEO-оптимизации текстов» предполагает использование следующих методов представления: презентация, лекция-беседа, анализ кейса по заданному алгоритму, рассмотрение проблемной ситуации под руководством лектора и т.п.  - призваны формировать навыки коммуникационной и проектной деятельности.

Практические занятия проходят с использованием мультимедийных технологий (просеминар, собственно семинары, презентации-выступления по актуальным проблемам, генерация креативных идей по изученным методикам, защита проектов, конкурсы рекламных текстов по заданной теме и др.) и предполагают активное вовлечение обучающихся в процесс.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа  предполагает использование информационных ресурсов и баз данных, изучение монографий, периодической литературы, статистических материалов, электронных библиотечных и тематических интернет-ресурсов, выполнение письменных домашних работ, разработка проектов по заданной теме, конкурсных работ, презентаций, докладов, эссе.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в часы контролируемой аудиторной самостоятельной работы на кафедре, а также посредством ЭИС университета.

Зачет выставляется на основании текущей успеваемости.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 13. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: МЕДИАПЛАНИРОВАНИЕ И WEB-АНАЛИТИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.13 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | менеджмента и организации производства |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. З. Глазунова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой менеджмента и организации производства — Д. Ю. Иванов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры менеджмента и организации производства.
Протокол №7 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков продвижения товаров и услуг посредством Интернет и анализа эффективности рекламных кампаний средствами Интернет.
Задачами являются:
1) формирование представления у обучающихся о системе деятельности при продвижении товаров и услуг посредством Интернет;
2) формирование опыта применения основных инструментов Интернет, используемыми для целей продвижения;
3) формирование знаний, умений и навыков осуществлять сбор, обработку и анализ информации;
4) формирования умения решать комплексные задачи продвижения и анализа эффективности рекламных кампаний средствами Интернет;
5) формирование навыка использовать программное обеспечение и технические средства для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий медиапланирования и web-аналитики;<br>Уметь: понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий медиапланирования и web-аналитики в профессиональной деятельности;<br>Владеть: навыками медиапланирования и web-аналитики в профессиональной деятельности; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: способы и методы определения задач в рамках поставленных целей;<br>Уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей;<br>Владеть: навыками постановки целей и задач в профессиональной деятельности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| KPI, Рентабельность, Воронка продаж, Лояльность посетителя и узнаваемость бренда (1 час.) |
| Стартапы и MVP-подход для решения аналитических задач (1 час.) |
| Аналитика социальных сетей (2 час.) |
| Основные показатели носителей рекламы. Рейтинг носителя рекламы. Определение величины рейтинга. Методы прогнозирования рейтингов (2 час.) |
| Разработка медиаплана. Выбор основных параметров медиаплана (1 час.) |
| Эффективность рекламы. Экономическая эффективность. Особенности медиаобсчета и определения эффективности рекламы при использовании различных каналов. (2 час.) |
| Оценка эффективности продвижения Интернет-ресурса (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Web-аналитика как часть интернет-маркетинга: цели и задачи веб-аналитики (1 час.) |
| Медиаисследования. Методология медиаисследований. Способы сбора информации. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Web-аналитика как часть интернет-маркетинга: цели и задачи веб-аналитики (2 час.) |
| KPI, Рентабельность, Воронка продаж, Лояльность посетителя и узнаваемость бренда (4 час.) |
| Стартапы и MVP-подход для решения аналитических задач (4 час.) |
| Аналитика социальных сетей (4 час.) |
| Медиаисследования. Методология медиаисследований. Способы сбора информации. (2 час.) |
| Основные показатели носителей рекламы. Рейтинг носителя рекламы. Определение величины рейтинга. Методы прогнозирования рейтингов (2 час.) |
| Разработка медиаплана. Выбор основных параметров медиаплана (2 час.) |
| Эффективность рекламы. Экономическая эффективность. Особенности медиаобсчета и определения эффективности рекламы при использовании различных каналов. (2 час.) |
| Оценка эффективности продвижения Интернет-ресурса (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Оценка эффективности продвижения Интернет-ресурса (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Web-аналитика как часть интернет-маркетинга: цели и задачи веб-аналитики (4 час.) |
| KPI, Рентабельность, Воронка продаж, Лояльность посетителя и узнаваемость бренда (8 час.) |
| Стартапы и MVP-подход для решения аналитических задач (8 час.) |
| Аналитика социальных сетей (8 час.) |
| Медиаисследования. Методология медиаисследований. Способы сбора информации. (6 час.) |
| Основные показатели носителей рекламы. Рейтинг носителя рекламы. Определение величины рейтинга. Методы прогнозирования рейтингов (8 час.) |
| Разработка медиаплана. Выбор основных параметров медиаплана (8 час.) |
| Эффективность рекламы. Экономическая эффективность. Особенности медиаобсчета и определения эффективности рекламы при использовании различных каналов. (8 час.) |
| Оценка эффективности продвижения Интернет-ресурса (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MathWorks Statistics Toolbox (Mathworks)
2. MS Office 2019 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. 1С: Предприятие (ЗАО "1С")

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468966 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/internet-marketing-468966

2. Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469320 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-marketinge-469320

3. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02476-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468965 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-marketinge-468965

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14388-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477500 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/informacionnyy-biznes-477500

2. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой, С. В. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/484237 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/marketing-v-otraslyah-i-sferah-deyatelnosti-484237

3. Маркетинговые исследования: теория и практика : учебник для прикладного бакалавриата / С. П. Азарова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 315 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3285-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/478126 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/marketingovye-issledovaniya-teoriya-i-praktika-478126

4. Данько, Т. П. Управление маркетингом : учебник и практикум для вузов / Т. П. Данько. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 521 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01588-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468956 (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-marketingom-468956

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» | www.urait.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1) иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3) вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4) может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3.

обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
1. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений.
2. Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
3. Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 13. ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: РЕПУТАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.13 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | управления человеческими ресурсами |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент М. Е. Цибарева

доцент Е. П. Солодова

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами доктор педагогических наук, доцент Н. В. Соловова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - формирование у обучающихся глубоких теоретических и практических знаний в репутационных технологиях управления в современных компаниях, в приобретении навыков использования коммуникационных средств и коммуникативных приемов в корпоративном репутационном менеджменте.
Задачи изучения дисциплины:
- познакомить с предпосылками возникновения репутационного менеджмента;
- сформировать комплексное представление о направлениях развития цифрового маркетинга и способах защиты бренда;
- выявить различия между имиджем и репутацией;
- развить умение построения коммуникационного поля и потоков компании;
- развить навык формирования деловой репутации компании;
- сформировать навык мониторинга коммуникационного окружения компании.
- изучить основные виды площадок;
- сформировать навык самостоятельной работы на Интернет- площадках;
- развить умение выделять целевые аудитории и использовать каналы выхода на целевые аудитории;
- развить умение самостоятельно выстраивать стратегию работы в интернете.

.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна | ПК-2.4 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: основы управленческой организационной и маркетинговой деятельности, а также основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в коммуникационной и репутационной политике современной компании;<br>Уметь: использовать современные средства связи и информационные технологии для работы с информацией и принятия конкретных управленческих решений;<br>Владеть: навыками управления репутацией и имиджем компании, имеющим конкретное практическое содержание<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: основные методы и технологии формирования корпоративной репутации, индивидуальной узнаваемости и имиджа;<br>Уметь: планировать рабочие репутационные и имиджевые мероприятия;<br>Владеть: категориально-понятийным аппаратом в сфере формирования деловой репутации, навыками по восстановлению имиджа компании<br><br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна | Историческая ответственность инженера,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Конструкторская практика,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции | Конструирование самолетов,<br>Конструкторская практика,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Оборудование самолётов,<br>Конструкция самолетов,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.4 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Антропология университета,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, | Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Введение в моделирование и синергетику, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Введение в специальность,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Технологии управления деловой репутацией (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Формирование бренда в цифровом пространстве (4 час.) |
| Изучение потребителей в цифровой среде (2 час.) |
| Деловая репутация и ее параметры (2 час.) |
| Информационная основа репутации (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Формирование бренда в цифровом пространстве (4 час.) |
| Изучение потребителей в цифровой среде (4 час.) |
| Деловая репутация и ее параметры (4 час.) |
| Информационная основа репутации (4 час.) |
| Технологии управления деловой репутации (4 час.) |
| Управление карьерой и создание персонального бренда (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Управление карьерой и создание персонального бренда (2 час.) |
| Формирование бренда в цифровом пространстве (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Формирование бренда в цифровом простарнстве (10 час.) |
| Изучение потребителей в цифровой среде (10 час.) |
| Деловая репутация и ее параметры (10 час.) |
| Информационная основа репутации (10 час.) |
| Технологии управлеия делововй репутацией (10 час.) |
| Управление карьерой и создание персонального бренда (10 час.) |
| Перспективы развития цифрового маркетинга и способы защиты бренда (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Windows Vista (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. DjVu Reader
3. Google Docs

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хуссейн, И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов / И. Д. Хуссейн. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 68 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15010-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497224 (дата обращения: 25.09.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497224

2. Сальникова, Л. С. Репутационный менеджмент. Современные подходы и технологии : учебник для вузов / Л. С. Сальникова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14592-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488936 (дата обращения: 25.09.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488936

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мандыч, И. А. Цифровой маркетинг : учебное пособие / И. А. Мандыч. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163841 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/163841

2. Мандыч, И. А. Цифровой маркетинг : учебное пособие / И. А. Мандыч. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 2 — 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176560 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/176560

3. Куликова, Т. А. Репутационный менеджмент : учебное пособие / Т. А. Куликова. — Пенза : ПГУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-907185-79-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162297 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162297

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученномуранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на частовстречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия представлены в форме семинарских занятий (закрепление пройденного материала в виде групповых дискуссий) и практикумов (разбор практических ситуаций, работа в малых группах).

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения управленческих проблем в профессиональной области.

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 14. ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.14 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технологий производства двигателей |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. А. Печенин

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей — А. И. Хаймович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №8 от 07.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах» является формирование и развитие у студентов знаний по основам программирования на языке Python, раскрыть и научить навыкам работы с библиотеками NumPy, Matplotlib и SciPy для проведения научных и инженерных расчетов, приобретение навыков работы в командах над проектами с использованием распределённой системой управления версиями Git.

Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области структурного программирования и синтаксиса языка Python;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов решения прикладных задач с использованием программирования;
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в области инженерных расчетов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основы программирования<br>Уметь: создавать программные скрипты, позволяющие решать поставленные расчетные задачи<br>Владеть: навыками работы в библиотеках для инженерных расчетов; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: основные понятия и принципы работы с распределенными системами управления версиями<br>Уметь: работать над общим проектом в рамках команды<br>Владеть: методикой клонирования, добавления, извлечения и отправки изменений из локальной системы в удаленный репозиторий; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Основы работы с Git (2 час.) |
| Тема 3. Структурное программирование (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Введение в Python (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Деловая игра «Создание команды проекта» (4 час.) |
| Деловая игра «Разработка приложения для анализа качества детали» (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Первая программа. IDE Spyder. Скриптовый и интерактивный режим работы. Ввод/вывод (2 час.) |
| Типы данных в Python (2 час.) |
| Логические операторы, циклы, функции (2 час.) |
| Работа с библиотеками и модулями. NumPy, Matplotlib, SciPy. (2 час.) |
| Логические операторы, циклы, функции (2 час.) |
| Создание однооконного приложения с использованием фреймворка Kivy (2 час.) |
| Работа с файлами (2 час.) |
| Создание массивов и работа с ними с использованием библиотеки NumPy (2 час.) |
| Библиотека визуализации Matplotlib (2 час.) |
| Базовые возможности библиотеки SciPy (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка презентации на тему «Создание программ в команде» (2 час.) |
| Подготовка сообщения на тему «Декомпозиция проекта» (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 4. PEP8 – руководство по написанию кода на Python (12 час.) |
| Тема 5. Создание многооконного приложения с использованием фреймворка Kivy (12 час.) |
| Тема 6. Изучение инструментов визуализации данных (10 час.) |
| Тема 7. Тестирование. Аспекты качества. Масштабы тестирования (12 час.) |
| Тема 8. Классы и объекты в Python (12 час.) |
| Подготовка в зачёту (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При проведении дисциплины особое внимание уделяется теоретическим разделам программирования, с другой стороны – формированию практических навыков анализа решаемых задач, разработки решений прикладных задач, визуализации данных, разработки программ.

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проведения проблемных (интерактивных) лекций и группового обсуждения методов и средств программирования для решения прикладных задач в технических системах с учетом отечественного и зарубежного опыта; групповых практических занятий, направленных на решение реальных технических задач, анализ возникающих проблем, принятие инженерных решений; представление и обсуждение докладов в виде презентаций в формате круглого стола.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Anaconda (https://www.anaconda.com/distribution/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Полупанов, Д. В. Программирование в Python 3 : учебное пособие / Д. В. Полупанов, С. Р. Абдюшева, А. М. Ефимов. — Уфа : БашГУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7477-5230-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179915 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179915

2. Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие / Д. Ю. Косицин. — Минск : БГУ, 2019. — 136 с. — ISBN 978-985-566-746-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180546 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180546

3. Шкаберина, Г. Ш. Программирование. Основы языка Python : учебное пособие / Г. Ш. Шкаберина, Н. Л. Резова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147450 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/147450

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сузи, Р. А. Язык программирования Python : учеб. пособие. - М..: Интернет-Ун-т Информ. Технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2006. - 326 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи.
Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации

самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 14. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ЧПУ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.14 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технологий производства двигателей |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель А. Н. Жидяев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей А. И. Хаймович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №8 от 07.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ» является формирование и развитие у студентов знаний о современных способах программирования оборудования с ЧПУ.
Задачи:
- освоение теоретических основ и приобретение практических навыков программирования современного оборудования с ЧПУ;
- получение знаний, умений для программирования оборудования с ЧПУ и навыков при составлении траекторий движения инструмента.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: основы процесса обработки на оборудовании с ЧПУ;<br>уметь: выбирать инструмент для операций обработки;<br>владеть: навыками разработки траекторий движения инструмента; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | знать: основы управления оборудованием;<br>уметь: выбирать системы программирования оборудования;<br>владеть: навыками программирования оборудования; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Структура управляющей программы (2 час.) |
| Тема 2. Основные команды при программировании перемещения (2 час.) |
| Тема 3. Дополнительные функции и их применение (4 час.) |
| Тема 4. Нулевые точки станков (2 час.) |
| Тема 5. Программирование циклов (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Разработка управляющих программ для обработки заготовок с непосредственным программированием контура с применением СЧПУ Heidenhain (6 час.) |
| Разработка управляющих программ для обработки заготовок с применением циклов обработки с применением СЧПУ Heidenhain (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Разработка управляющих программ для обработки заготовок с непосредственным программированием контура (6 час.) |
| Разработка управляющих программ для обработки заготовок с применением циклов обработки (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к тестированию, проведение тестирования и анализ результатов (2 час.) |
| Контроль знаний материала, выделенного для самостоятельного изучения (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Выбор инструмента для применения при обработке по разрабатываемой УП (20 часов (20 час.) |
| Назначение режима резания и расчёт параметров для УП (10 час.) |
| Разработка УП для деталей (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современного оборудования с ЧПУ и способов управления им, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых заданий к лабораторным работам.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. NX Academic (Siemens)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. ADEM CAD/CAM/CAPP

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Anaconda (https://www.anaconda.com/distribution/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скуратов, Д. Л. Технологии моделирования, проектирования техпроцессов и изготовления деталей типа тел вращения на малоразмерных токарных станках с ЧПУ [Электронный ре. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line
2. Скуратов, Д. Л. Технологии моделирования, проектирования техпроцессов и изготовления деталей со сложным профилем на малоразмерных фрезерных станках с ЧПУ [Электронный. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2013. - on-line
3. Рязанов, А. И. Базовые методы подготовки управляющих программ для токарных станков с ЧПУ : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,64 Мб)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : [учеб. для вузов]. - Старый Оскол.: ТНТ, 2015. - 623 с.
2. Балла, О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ [Текст] : оборудование, оснастка, технология : учеб. пособие. - СПб. ; М. ; Краснодар.: Лань, 2015. - 364 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssauru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением её положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчётов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объёма аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретённый опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы

по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 14. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗЕ КОНЦЕПЦИИ «ИНДУСТРИЯ 4.0»

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.14 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технологий производства двигателей |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. В. Кокарева

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей — А. И. Хаймович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №8 от 07.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины: познакомить обучающихся с новой парадигмой цифрового производства на базе концепции Индустрия 4.0, позволяющей увеличить производительность производства, качество и уровень эффективности использования ресурсов; сформировать у обучающихся навыки использования новых информационных потоков и создания новых бизнес-моделей производства.
Задачи:
Сформировать у обучающихся:
- знания об экосистеме цифрового производства и технологий Индустрия 4.0;
- навыки применения систем мониторинга, промышленной робототехники, больших данных, искусственного интеллекта, промышленного интернета вещей на различных этапах цифровизации промышленных предприятий, оптимизации структуры производственных процессов предприятий при использовании механизмов управления жизненным циклом изделий на основе концепции Индустрии 4.0.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: основные этапы цифровизации, принципы и элементы экосистемы цифрового производства<br>уметь: планировать ресурсы и оценивать KPI для цифровизации производства; применять реальные стратегии цифровизации промышленных предприятий<br>владеть: навыками применения искусственного интеллекта и интернета вещей; навыками наиболее эффективного применения новых технологий и методов повышения эффективности бизнес- процессов<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | знать: принципы и элементы экосистемы цифрового производства<br>уметь: применять реальные стратегии цифровизации промышленных предприятий<br>владеть: навыками наиболее эффективного применения новых технологий и методов повышения эффективности бизнес-процессов<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Моделирование напряженного состояния в рабочем колесе компрессора,<br>Моделирование напряженного состояния в рабочем колесе турбины,<br>Динамика и прочность двигателей,<br>Моделирование рабочего процесса в лопаточных машинах (компрессорах),<br>Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Моделирование рабочего процесса в лопаточных машинах (турбинах),<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Проектно-конструкторская практика ,<br>Онтология проектирования,<br>Механика сплошной среды,<br>Химические процессы в авиационном двигателе,<br>CAE-системы в механике деформируемого тела,<br>Кинематическое и динамическое моделирование работы механизмов авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Надежность авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Антропология университета,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.11 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Проектно-конструкторская практика ,<br>Онтология проектирования,<br>Антропология университета,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных исследованиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных исследованиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Технологические революции и научно-технический прогресс (2 час.) |
| Цифровые платформы и цифровая экономика (2 час.) |
| Интегрированные корпоративные производственные системы (2 час.) |
| Автоматизированные системы управления технологическими и производственными процессами. Технологии Промышленного Интернета Вещей (IIoT) (2 час.) |
| Виртуальное моделирование организационных, технологических, производственных, логистических процессов, в том числе построение цифрового двойника предприятия (digital twin) (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Единая информационная среда технологической подготовки производства (2 час.) |
| Оценка уровня цифровизации предприятия (2 час.) |
| Этапы внедрения проектов цифровизации и постановка KPI (2 час.) |
| Построение стратегии больших данных на предприятии (2 час.) |
| Большие данные и машинное обучение в промышленности (2 час.) |
| Разработка экосистемы цифрового производства (2 час.) |
| Системы оперативного управления производственными процессами на уровне цеха (2 час.) |
| Автоматизированные системы управления технологическими процессами (2 час.) |
| Построение имитационных моделей производственных участков (2 час.) |
| Создание виртуальной фабрики (4 час.) |
| Оптимизация с использованием генетических алгоритмов и искусственного интеллекта (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Построение имитационных моделей производственных систем (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Российские технические комитеты (ТК), занимающиеся разработкой цифровых технологий (анализ одного из ТК по выбору) (6 час.) |
| Фабрики будущего (20 час.) |
| Кейсы от практиков промышленности (42 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
- лекции-дискуссии: коллективное обсуждение влияния новых производственных технологий на экологию, социологию и понятие индустриальной социологии; сообщения с презентациями обучающихся по результатом самостоятельной работы. Каждая лекция заканчивается рефлексивно-оценочным. При этом новые знания доводятся до студента через проблемность вопросов, рассматриваемых на лекции;
- компьютерные симуляции: моделирование технологических процессов 3D печати, оптимизация их параметров и режимов с целью создания ресурсосберегающих производственных технологий.
- вебинары от ведущих компаний в области 3D печати, научно-технологического развития. Видеоконференции с представителями индустриальных партнеров;
- мозговой штурм при проведении экзамена для разработки дорожной карты научно-технологического развития выбранной отрасли с учетом заданных критериев и ограничений.

Имитационные игры и учебные модули с различными индивидуальными треками формирования профессиональных компетенций. Игровое имитационное моделирование с помощью серии деловых имитационных игр позволит освоить методы принятия управленческих решений: интуитивным методом; методом суждений; бинарным методом; многовариантным методом; поисковым методом. С помощью имитационных игр можно анализировать механизмы функционирования, исследовать новые принципы управления, проверять рекомендации по модернизации производственных систем. В основе имитационного моделирования лежит интеграция численных методов и мультиагентного, имитационного, эволюционного моделирования. Совместное применение предложенных подходов обеспечивает учет накопленной статистики поведения производственной системы, динамику протекающих системных процессов и сценарную модель поведения производства в целом. Кроме того, использование имитационного и эволюционного моделирования позволяет формировать множество альтернатив, включающее в себя удовлетворительное (эффективное, оптимальное) решение задачи в условиях определенности с целью дальнейшей оценки решения в условиях неопределенности.
Также при изучении материала используется видеонконтент (интерактивные вебинары и консалтинг) ООО «Цифра» и «Connective PLM» с демонстраций ПО АИС Диспетчер, Tecnomaix Plant Simulation при внедрении элементов цифрового производства.
Формат лекций представляет собой лекцию-дискуссию: обсуждение, совместное исследование соответствующей темы, разбор индустриальных задач и распределение локальных задач между всеми участниками образовательного процесса. Каждый обучающийся должен аргументировать свои ответы, свою позицию, мнение по обсуждаемой теме.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет), необходимой для демонстрации тематических иллюстраций и видеоматериала; учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся и столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических работ (компьютерный класс) | учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет); программным обеспечением (подраздел 5.2); учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся и столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет); программным обеспечением (подраздел 5.2); учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся и столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет); учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся, столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Учебная аудитория для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное: компьютерами с доступом в сеть Интернет и электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; программным обеспечением (подраздел 5.2); учебной мебелью. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)
4. Acrobat Pro (Adobe)
5. University MSC Simufact

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. WinDjView

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Имитационное моделирование организации производственных процессов машиностроительных предприятий в инструментальной среде Tecnomatix Plant Simulation . - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

2. Пимонов, А. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие / А. Г. Пимонов, С. А. Веревкин, Е. В. Прокопенко. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69500 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69500

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цифровая трансформация экономики : учебное пособие / В. И. Абрамов, Н. Л. Акулова, Е. В. Анисов [и др.] ; под редакцией В. И. Абрамова, О. Л. Головина. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-7262-2647-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175410 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/175410

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 6 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Экология, социология и новые производственные технологии» применяются следующие виды лекций:
- информационные, которые проводятся на базе использования объяснительно иллюстративного метода изложения. Это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала рассматриваются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, сравнение разных точек зрения и направлений решения поставленных задач, анализ, диалог, и т. д.;
- лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы лекционного занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными, например, для того, чтобы сосредоточить внимание как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме в начале изучаемого раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм).

Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

По дисциплине «Экология, социология и новые производственные технологии» предусмотрены правтические работы, направленные на:
- исследование влияния социальных и психологических факторов на эффективность производственной деятельности;
- изучение основ цифрового моделирования технологических процессов;
- изучение систем управления качеством аддитивного производства.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимо обеспечить:
- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- контроль за качеством усвоения изучаемого материала.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат: целевую установку изучаемых тем; списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины; теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающиеся смогут выполнять определенные виды деятельности, предлагаемые на практических занятиях; методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены нижеперечисленные виды самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная
работа,

обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебниками, дополнительной литературой, научными публикациями, аудио- и видеозаписями); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений и навыков: проведение экспериментальных исследований, обработка и анализ результатов.
Проработка теоретического материала, изложенного в учебниках, первоисточниках, дополнительной литературе.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по схеме, включающей:
- уяснение основных положений предшествующего занятия;
- изучение соответствующих тем по учебникам и учебным пособиям.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя: составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Экология, социология и новые производственные технологии», содержатся в «Фонде оценочных средств» (Приложение 2).
Следует выделить подготовку к тестированию и зачету (экзамену) как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний, умений и навыков в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 14. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМ АДДИТИВНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.14 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технологий производства двигателей |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. В. Кокарева

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей — А. И. Хаймович

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №8 от 07.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины: познакомить обучающихся с особенностями планирования, организации и управления аддитивным производством.
Задачи:
-сформировать у обучающихся знания в области экономического и финансового механизмов управления аддитивным производством;
-приобрести навыки применения методов проектного подхода для разработки предпринимательских идей в сфере 3Д технологий;
-приобрести навыки применения современных методов исследования рынка и инструментов маркетинга для планирования инновационной деятельности в области 3Д печати;
-приобрести навыки составлять сметную и отчетную документацию для реализации научных проектов в производственно-технологической деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: концепции, теоретические подходы и методы управления в сфере высоких технологий<br>уметь: проводить выбор материалов и аддитивных технологий изготовления изделий в зависимости от требований к выпускаемым<br>изделиям с учетом экономической и ресурсо эффективной составляющей<br>владеть: навыками проектной деятельности в области 3Д печати<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | знать: физические и химические процессы, протекающие при получении изделий, в т.ч. на основе наноматериалов, аддитивными технологиями<br>уметь: анализировать свойства и характеристики материалов и изделий аддитивных технологий<br>владеть: навыками разработки 3D моделей изделий<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Технологии производства двигателей,<br>Проектно-конструкторская практика ,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Конструирование газогенератора авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Надежность авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Управление проектами и методология оптимального проектирования авиационных двигателей,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>PLM-системы,<br>Английский язык в профессиональной деятельности,<br>Прогрессивные формообразующие и аддитивные технологии,<br>Сопряженное моделирование элементов авиационного двигателя,<br>Конструкция и проектирование двигателей,<br>Основы научных исследований,<br>Материаловедение,<br>Преддипломная практика,<br>Обработка конструкционных материалов, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.8 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Проектно-конструкторская практика ,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Английский язык в профессиональной деятельности,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Классификация и основные направления развития высоких технологий и инноваций (2 час.) |
| Организационные структуры инновационного предпринимательства (2 час.) |
| Интеллектуальной собственность в инновационной сфере (2 час.) |
| Управление проектами – современная методология планирования и реализации аддитивного производства (2 час.) |
| Управление рисками в инновационной деятельности (2 час.) |
| Маркетинг в инновационной сфере (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Маркетинговые исследования рынка 3Д печати как инструмент определения потребности в инновациях и генерирования идей (4 час.) |
| Технологические уклады и развитие аддитивных технологий (4 час.) |
| Аддитивные технологии с использованием полимерных и композиционных материалов, FDM печать. Структура затрат (4 час.) |
| Использование аддитивных технологий в литейном производстве. Оценка себестоимости (4 час.) |
| Методы контроля качества в аддитивных технологиях. 3D сканирование. Компьютерная томография. Оценка стоимости (4 час.) |
| Аддитивные технологии с использованием металлов и их технико-экономическая эффективность (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Инновационная деятельность как объект управления (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Инновационная система и ее правовое регулирование (8 час.) |
| Программное обеспечение, используемое в аддитивных технологиях. Бионический дизайн и топологическая оптимизация. (20 час.) |
| Современные подходы к определению инноваций и модели инновационного процесса (40 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
- лекции-дискуссии: коллективное обсуждение влияния новых производственных технологий на экологию, социологию и понятие индустриальной социологии; сообщения с презентациями обучающихся по результатом самостоятельной работы. Каждая лекция заканчивается рефлексивно-оценочным. При этом новые знания доводятся до студента через проблемность вопросов, рассматриваемых на лекции;
- компьютерные симуляции: моделирование технологических процессов 3D печати, оптимизация их параметров и режимов с целью создания ресурсосберегающих производственных технологий.
- вебинары от ведущих компаний в области 3D печати, научно-технологического развития. Видеоконференции с представителями индустриальных партнеров;
- мозговой штурм при проведении экзамена для разработки дорожной карты научно-технологического развития выбранной отрасли с учетом заданных критериев и ограничений.

Имитационные игры и учебные модули с различными индивидуальными треками формирования профессиональных компетенций. Игровое имитационное моделирование с помощью серии деловых имитационных игр позволит освоить методы принятия управленческих решений: интуитивным методом; методом суждений; бинарным методом; многовариантным методом; поисковым методом. С помощью имитационных игр можно анализировать механизмы функционирования, исследовать новые принципы управления, проверять рекомендации по модернизации производственных систем. В основе имитационного моделирования лежит интеграция численных методов и мультиагентного, имитационного, эволюционного моделирования. Совместное применение предложенных подходов обеспечивает учет накопленной статистики поведения производственной системы, динамику протекающих системных процессов и сценарную модель поведения производства в целом. Кроме того, использование имитационного и эволюционного моделирования позволяет формировать множество альтернатив, включающее в себя удовлетворительное (эффективное, оптимальное) решение задачи в условиях определенности с целью дальнейшей оценки решения в условиях неопределенности.
Также при изучении материала используется видеонконтент (интерактивные вебинары и консалтинг) ООО «Цифра» и «Connective PLM» с демонстраций ПО АИС Диспетчер, Tecnomaix Plant Simulation при внедрении элементов цифрового производства.
Формат лекций представляет собой лекцию-дискуссию: обсуждение, совместное исследование соответствующей темы, разбор индустриальных задач и распределение локальных задач между всеми участниками образовательного процесса. Каждый обучающийся должен аргументировать свои ответы, свою позицию, мнение по обсуждаемой теме.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет), необходимой для демонстрации тематических иллюстраций и видеоматериала; учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся и столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических работ (компьютерный класс) | учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет); программным обеспечением (подраздел 5.2); учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся и столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет); программным обеспечением (подраздел 5.2); учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся и столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная: презентационной техникой (проектором, экраном, компьютером/ноутбуком с выходом в сеть Интернет); учебной мебелью: столами, стульями для обучающихся, столом, стулом для преподавателя, учебной доской. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Учебная аудитория для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное: компьютерами с доступом в сеть Интернет и электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; программным обеспечением (подраздел 5.2); учебной мебелью. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)
4. Acrobat Pro (Adobe)
5. University MSC Simufact

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. WinDjView

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Имитационное моделирование организации производственных процессов машиностроительных предприятий в инструментальной среде Tecnomatix Plant Simulation . - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

2. Пимонов, А. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие / А. Г. Пимонов, С. А. Веревкин, Е. В. Прокопенко. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69500 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69500

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Цифровая трансформация экономики : учебное пособие / В. И. Абрамов, Н. Л. Акулова, Е. В. Анисов [и др.] ; под редакцией В. И. Абрамова, О. Л. Головина. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-7262-2647-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175410 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/175410

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 6 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные, которые проводятся на базе использования объяснительно иллюстративного метода изложения. Это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала рассматриваются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, сравнение разных точек зрения и направлений решения поставленных задач, анализ, диалог, и т. д.;
- лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы лекционного занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными, например, для того, чтобы сосредоточить внимание как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме в начале изучаемого раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм).

Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

По дисциплине предусмотрены правтические работы, направленные на:
- исследование влияния социальных и психологических факторов на эффективность производственной деятельности;
- изучение основ цифрового моделирования технологических процессов;
- изучение систем управления качеством аддитивного производства.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимо обеспечить:
- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- контроль за качеством усвоения изучаемого материала.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат: целевую установку изучаемых тем; списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины; теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающиеся смогут выполнять определенные виды деятельности, предлагаемые на практических занятиях; методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены нижеперечисленные виды самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная
работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной

литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебниками, дополнительной литературой, научными публикациями, аудио- и видеозаписями); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений и навыков: проведение экспериментальных исследований, обработка и анализ результатов.
Проработка теоретического материала, изложенного в учебниках, первоисточниках, дополнительной литературе.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по схеме, включающей:
- уяснение основных положений предшествующего занятия;
- изучение соответствующих тем по учебникам и учебным пособиям.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя: составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств» (Приложение 2).
Следует выделить подготовку к тестированию и зачету (экзамену) как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний, умений и навыков в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 15. БАНКИ И МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ. ЗАЩИТА ПРАВ ЗАЕМЩИКОВ И ИНВЕСТОРОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.15 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент А. Ю. Балаева

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с принципами работы банковских организаций и особенностями предоставляемых населению банковских услуг.
Задачи дисциплины:
- изучение принципов функционирования двухуровневой банковской системы России,
- изучение принципов функционирования микрофинансовых организаций,
- изучение основных банковских услуг, предоставляемых населению (вклады, потребительские и ипотечные кредиты и пр.)
- разбор банковских реквизитов;
- изучение различных методов начисления процентов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: базовые банковские, страховые и инвестиционные продукты и услуги<br>Уметь: производить информационно-аналитическую работу по рынку банковских продуктов и услуг<br>Владеть: навыками проведения исследования предложений банковских услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации); |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: нормы литературного языка и жанров устной и письменной речи<br>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию при защите прав заемщиков и инвесторов с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия<br>Владеть: навыками деловой коммуникации при защите прав заемщиков и инвесторов с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Принципы построения банковской системы РФ и других стран (1 час.) |
| Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты. Лицензирование банковской деятельности (1 час.) |
| Микрофинансовые организации (1 час.) |
| Процентные ставки. Методы начисления процентов (1 час.) |
| Банковские вклады. Потребительские и ипотечные кредиты. Кредитная история (1 час.) |
| Защита прав заемщиков и инвесторов (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты (4 час.) |
| Лицензирование банковской деятельности (2 час.) |
| Процентные ставки. Методы начисления процентов (6 час.) |
| Банковские вклады (4 час.) |
| Потребительские и ипотечные кредиты. Кредитная история (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Принципы построения банковской системы РФ и других стан (4 час.) |
| Микрофинансовые организации (2 час.) |
| Защита прав заёмщиков и инвесторов (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Лицензирование банковской деятельности (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям и зачёту (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций (мультимедийная) | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 150 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: доска, звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран настенный. |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 20 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; Компьютеры: процессорIntelPentiumG2020 2,90 GHz, 4 ГБОЗУ, 465 ГБ HDD- 2 шт.; подключение к сети Интернет, доступ к ЭИОС, учебная доска |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Банки и банковские операции : учебник и практикум для вузов / В. В. Иванов [и др.] ; под редакцией Б. И. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489950

2. Ларина, О. И. Банковское дело. Практикум : учебное пособие для вузов / О. И. Ларина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489581

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Крымова, И. П. Организация деятельности Центрального банка : учебник для вузов / И. П. Крымова, С. П. Дядичко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496642

2. Операции банков с ценными бумагами. Валютные и сопутствующие операции : учебник и практикум для вузов / Д. Г. Алексеева [и др.] ; ответственные редакторы Д. Г. Алексеева, С. В. Пыхтин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471651

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сайт Банка России | https://cbr.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Министерства финансов Российской Федерации | https://minfin.gov.ru/ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию собучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 15. ТЕХНОЛОГИИ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.15 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Д. М. Корчагин

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – сформировать навыки принятия краткосрочных и долгосрочных инвестиционных решений, дать умения строить инвестиционную стратегию, исходя из личных финансовых целей и возможностей, а также подбирать под выбранную стратегию наиболее эффективный инвестиционный инструмент.
Задачи дисциплины:
- получение обучающимися навыков принятия краткосрочных и долгосрочных инвестиционных решений;
- получение обучающимися навыков построения личной инвестиционной стратегии с учётом личных финансовых целей и возможностей;
- формирование у обучающихся навыков подбора наиболее эффективных инвестиционных инструментов под выбранную инвестиционную стратегию.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: основные мировые и российские тенденции изменения законодательства, регулирующего финансовую деятельность.<br>Уметь: производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг.<br>Владеть: навыками организации сбора, обработки и анализа информации, в том числе с применением социологических, маркетинговых исследований.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: технологию принятия инвестиционных решений<br>Уметь: определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития, взвешенно принимать инвестиционные решения<br>Владеть: навыками определения приоритетов собственной деятельности и личностного развития и принятия инвестиционных решений; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Принятие долгосрочных и краткосрочных инвестиционных решений (2 час.) |
| Определение личных финансовых целей и оценка возможностей. Построение личной инвестиционной стратегии (2 час.) |
| Ценообразование форвардных и фьючерсных контрактов. Ценообразование простых опционных контрактов. Свопы и соглашения о форвардной ставке. (2 час.) |
| Модели принятия решений и формирование рыночных цен на финансовые активы при однократных платежах в условиях определенности. (2 час.) |
| Модели принятия решений и формирование рыночных цен на финансовые активы при многократных платежах в условиях определенности (2 час.) |
| Модели принятия решений и формирование рыночных цен на финансовые активы в условиях неопределенности (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Принятие краткосрочных инвестиционных решений (2 час.) |
| Принятие долгосрочных инвестиционных решений (2 час.) |
| Определение личных финансовых целей и оценка возможностей (2 час.) |
| Построение личной инвестиционной стратегии (2 час.) |
| Выбор оптимальных инвестиционных инструментов под заданную инвестиционную стратегию (2 час.) |
| Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг. Облигации (4 час.) |
| Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг. Векселя (4 час.) |
| Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг. Акции (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Построение личной инвестиционной стратегии (2 час.) |
| Выбор оптимальных инвестиционных инструментов под заданную инвестиционную стратегию (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям и зачёту (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций (мультимедийная) | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 150 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: доска, звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран настенный. |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 20 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; Компьютеры: процессорIntelPentiumG2020 2,90 GHz, 4 ГБОЗУ, 465 ГБ HDD- 2 шт.; подключение к сети Интернет, доступ к ЭИОС, учебная доска |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для вузов / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489096

2. Аскинадзи, В. М. Инвестиции. Практикум : учебное пособие для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489407

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Леонтьев, В. Е. Инвестиции : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/487916

2. Аскинадзи, В. М. Инвестиции : учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488963

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сайт Министерства финансов Российской Федерации | https://minfin.gov.ru/ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Банка России | https://cbr.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию собучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 15. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ЧАСТНОГО ИНВЕСТОРА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.15 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Д. М. Корчагин

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – ознакомить обучающихся с актуальными инвестиционными финансовыми инструментами, доступным частным инвесторам.
Задачи дисциплины:
- ознакомление с основными типами инвестиционных инструментов: акции, облигации, фьючерсы, опционы, сложные структурные финансовые продукты;
- освоение основных методов, приемов анализа текущего состояния, алгоритмов и инструментария прогнозирования динамики финансовых рынков;
- выработка у обучающихся навыков проведения биржевых операций в современных системах интернет-трейдинга;
- выработка практических навыков по разработке и принятию инвестиционных решений.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: систему розничных финансовых услуг, применяемых при управлении личными финансами домохозяйств (инвестиционные, кредитные, страховые, пенсионные), их качественные, количественные характеристики<br>Уметь: производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг<br>Владеть: навыками проведения исследования финансового рынка и изучение предложений финансовых услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации); |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: основные финансовые инструменты частного инвестора<br>Уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей частного инвестора<br>Владеть: навыками подбора оптимальных финансовых инструментов под задачи в рамках поставленных целей частного инвестора; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности биржевой инфраструктуры (2 час.) |
| Основные инструменты фондового рынка (2 час.) |
| Основные методы анализа финансовых рынков (2 час.) |
| Принципы формирования инвестиционного портфеля. Типы портфелей. (2 час.) |
| Инвестиционные стратегии и управление портфелем. Оценка эффективности инвестиционных проектов (2 час.) |
| Особенности налогообложения инвестиционного дохода (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности биржевой инфраструктуры (2 час.) |
| Основные инструменты фондового рынка (2 час.) |
| Основные методы анализа финансовых рынков (2 час.) |
| Принципы формирования инвестиционного портфеля. Типы портфелей. (2 час.) |
| Инвестиционные стратегии и управление портфелем. Оценка эффективности инвестиционных проектов (6 час.) |
| Особенности налогообложения инвестиционного дохода (4 час.) |
| Основы интернет-трейдинга (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основы интернет-трейдинга (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям и зачёту (50 час.) |
| Обзор и экономический анализ актуального состояния российского фондового рынка (6 час.) |
| Обзор и экономический анализ актуального состояния мировых товарных рынков (6 час.) |
| Анализ тенденций в области финансовых технологий (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций (мультимедийная) | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 150 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: доска, звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран настенный. |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы | Помещения для самостоятельной работы |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Финансы : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 491 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489127

2. Алехин, Б. И. Рынок ценных бумаг : учебник и практикум для вузов / Б. И. Алехин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 497 с.
– Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491248

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Иванченко, И. С. Производные финансовые инструменты: оценка стоимости деривативов : учебник для вузов / И. С. Иванченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 261 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495817

2. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 129 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/492473

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сайт Министерства финансов Российской Федерации | https://minfin.gov.ru/ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Московской биржи | https://www.moex.com/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию собучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 15. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.15 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент А. Ю. Балаева

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с базовыми основами финансовой грамотности, формирование экономического мышления обучающихся.
Задачи дисциплины:
- изучение основ финансовой грамотности,
- изучение основ формирования и управления личным капиталом,
- изучение теоретические и практические основ принятия личных финансовых решений,
- изучение основ грамотного накопления и распоряжения собственными сбережениями,
- обучение анализу применимости различных финансовых инструментов для конкретных целей и задач,
- обучение идентификации перспективных инструментов от неработающих на текущем рынке.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современные информационные технологии, справочные и информационные системы в сфере права, финансового планирования, управления личными финансами<br>Уметь: мыслить системно и финансово грамотно, структурировать информацию<br>Владеть: навыками мониторинга информационных источников финансовой информации; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные источники экономических данных для анализа поставленной задачи<br>Уметь: проводить экономический анализ поставленной задачи<br>Владеть: навыками финансовой грамотности при анализе поставленной задачи и осуществлении поиска информации для ее решения; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Планирование и учёт личных финансов (4 час.) |
| Деньги и их функции: наличные, безналичные, цифровые (2 час.) |
| Риск и доходность инвестиций. Диверсификация (2 час.) |
| Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (2 час.) |
| Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Планирование и учёт личных финансов (4 час.) |
| Деньги и их функции: наличные, безналичные, цифровые (4 час.) |
| Риск и доходность инвестиций. Диверсификация (4 час.) |
| Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (4 час.) |
| Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество (4 час.) |
| Экономическая игра (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям и зачёту (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций (мультимедийная) | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 150 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: доска, звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран настенный. |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 20 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя; Компьютеры: процессорIntelPentiumG2020 2,90 GHz, 4 ГБОЗУ, 465 ГБ HDD- 2 шт.; подключение к сети Интернет, доступ к ЭИОС, учебная доска |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Фрицлер, А. В.  Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496696

2. Финансы : учебник и практикум для вузов / Н. И. Берзон [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Берзона. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 548 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488707

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Финансы : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 491 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489127

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Проект Центрального банка Российской Федерации | https://fincult.info/ | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Банка России | https://cbr.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию собучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 16. ДЕЛОВЫЕ НАВЫКИ И ПРОЕКТНАЯ КУЛЬТУРА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.16 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. Б. Заводчикова

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся целостной системы базовых знаний о сущности деловых навыков, особенностях проектной культуры; развитие профессиональной компетентности в проектной культуре; формирование комплекса базовых умений, обеспечивающих использование полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

-формирование теоретического и практического фундамента для освоения обучающимися системы знаний о категориальном аппарате, универсальном инструментарии, закономерностях и тенденциях развития деловых навыков и проектной культуры;

-изучение современного состояния и тенденций развития деловых навыков и проектной культуры в мировой и отечественной практике;

-- овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем, связанных с деловыми навыками и проектной культуры.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: сущность, особенности деловых навыков и проектной культуры, теоретические основы их формирования и развития, методы их анализа.<br>уметь: анализировать деловые навыки и проектную культуру в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности в сфере менеджмента;<br>владеть: навыками применения и совершенствования современного инструментария в ходе исследований деловых навыков и проектной культуры в рамках своей профессиональной деятельности в сфере менеджмента;<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | знать: основные понятия, категории, концепции, методы и задачи формирования и развития деловых навыков и проектной культуры;<br>уметь: формулировать задачи формирования и развития деловых навыков и проектной культуры;<br>владеть: навыками определения круга задач формирования и развития деловых навыков и проектной культуры;<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные требования, предъявляемые деловым навыкам и проектной культуре (2 час.) |
| Тема 4.Организационные коммуникации в профессиональной деятельности в сфере менеджмента (2 час.) |
| Тема 6. Сущность и значение самоменеджмента (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Концепция деловых навыков и проектной культуры (2 час.) |
| Тема 2. Факторы, определяющие формирование деловых навыков и проектной культуры (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные требования, предъявляемые к деловым навыкам и проектной культуре (4 час.) |
| Тема 4. Организационные коммуникации в профессиональной деятельности в сфере менеджмента (6 час.) |
| Тема 6. Сущность и значение самоменеджмента (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Концепция деловых навыков и проектной культуры (4 час.) |
| Тема 2. Факторы, определяющие формирование деловых навыков и проектной культуры (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.) |
| Консультация по подготовке реферата (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (48 час.) |
| Тема 5. Методы формирования коммуникативных навыков в профессиональной деятельности в сфере менеджмента (10 час.) |
| Тема 7. Организационные технологии самоменеджмента (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения обзоров современных методов управления, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Алексина, Т. А. Деловая этика : учебник для вузов / Т. А. Алексина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 384 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469119
2. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 466 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468718
3. Деловые коммуникации : учебник для бакалавров / В. П. Ратников [и др.] ; под редакцией В. П. Ратникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 527 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/487259
4. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449791
5. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471393
6. Деловые коммуникации : [учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - М..: Кнорус, 2021. - 244 с.


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Дзялошинский, И. М. Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 433 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425851
2. Жернакова, М. Б. Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468746
3. Коноваленко, В. А. Основы интегрированных коммуникаций : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Коноваленко, М. Ю. Коноваленко, Н. Г. Швед. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 486 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/484940
4. Спивак, В. А. Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для академического бакалавриата / В. А. Спивак. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/426318
5. Руденко, А. М. Деловые коммуникации [Текст] : [учебник]. - Ростов н/Дону.: Феникс, 2013. - 350 с.
6. Деловые коммуникации : учебник для бакалавров. - М..: Юрайт, 2014. - 527 с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека¶«Киберленинка»¶ | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды.
Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованно в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности

(предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 16. ЛИЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.16 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Ю. И. Ряжева

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков формирования эффективных стратегий достижения мастерства в различных областях, определения влияния стресса на личную эффективности и освоить методики и приемы противодействия стрессу.
Задачи изучения дисциплины:
- Сформировать представление об отличительных характеристиках личностной эффективности и успешности.
- Развить у обучающихся навыки постановки целей, планирования, достижения.
- Развить навыки самомотивации, самоорганизации, самоменеджмента.
- Оценка собственного стресс-состояния и способности реагировать на стресс.
- Понимание важности стресс-менеджмента в организации эффективной деятельности.
- Освоение практических приемов профилактики стресса.
- Умение управлять стрессом на эмоциональном уровне.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основные понятия, категории и процессы личной эффективности и стресс-менеджмента; основные методы и приемы повышения личной эффективности и реагирования на стресс в рамках профессиональной деятельности;<br>Уметь: управлять стрессом и выбирать оптимальные стратегии взаимодействия для достижения личного успеха в ходе служебной деятельности;<br>Владеть: современной методологией повышения личной эффективности и управления стрессом в рамках своей профессиональной деятельности.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: роль коммуникационного процесса в повышении личной эффективности; влияние стресса на деловую коммуникацию;<br>Уметь: использовать коммуникационный процесс в повышении личной эффективности и управлении стрессом;<br>Владеть: методами структуризации знаний о ситуации; методами постановки целей и планирования времени.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 3. Формы повышения личной эффективности (1 час.) |
| 4. Методы профилактики и управления стрессом (1 час.) |
| 5. Сущность самоменеджмента. Техники самоменеджмента. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. Теоретические основы личной эффективности (1 час.) |
| 2. Роль стресса в работе руководителя (1 час.) |
| 6. Личная эффективность как основа коммуникационной компетенции (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 3. Формы повышения личной эффективности (6 час.) |
| 4. Методы профилактики и управления стрессом (6 час.) |
| 5. Сущность самоменеджмента. Техники самоменеджмента. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. Теоретические основы личной эффективности (4 час.) |
| 2. Роль стресса в работе руководителя (4 час.) |
| 6. Личная эффективность как основа коммуникационной компетенции (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультация по подготовке реферата (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (28 час.) |
| Эмоциональный интеллект и его влияние на личную эффективность. (8 час.) |
| Информационный стресс в работе руководителя. Методы профилактики и управления информационным стрессом. (8 час.) |
| Производственные стрессы (6 час.) |
| Ревизия личного времени. (6 час.) |
| Личностный стресс. Я-концепция. (6 час.) |
| Коммуникации и личная эффективность. (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практическиез анятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Водопьянова, Н. Е. Стресс-менеджмент : учебник для вузов / Н. Е. Водопьянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453399

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 225 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456270

2. Слинкова, О. К. Персональный менеджмент : учебное пособие для вузов / О. К. Слинкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/465948

3. Таратухина, Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450299

4. Ряжева, Ю. И. Организационное поведение : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (94

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека¶«Киберленинка»¶ | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия. В ходе проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине «ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент» обучающиеся должны изучить рекомендуемую литературу. Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованно в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой

дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 16. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОГО БРЕНДА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.16 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Ю. И. Ряжева

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины: освоение обучающимися целостной системы теоретических знаний и практических навыков самостоятельно формировать, развивать и продвигать личный бренд.
Задачи изучения дисциплины:
- изучение истории возникновения личного бренда;
- изучение современных теорий личного бренда;
- обучение навыкам формирования, развития и продвижения личного бренда;
- ознакомление с понятием жизненного цикла личного бренда, типами жизненного цикла личного бренда;
- ознакомление с системой оценки стадии жизненного цикла личного бренда, стратегиями омоложения брендов, с понятием ребрендинга;
- изучение опыта личного бренда и перспективы его использования в России.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий, используемый при формировании личного бренда;<br>Уметь: применять современный инструментарий при формировании личного бренда;<br>Владеть: навыками применения современного инструментария при формировании личного бренда;<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: сущность, особенности, критерии приоритетов собственной деятельности и личностного развития;<br>Уметь: анализировать приоритеты собственной деятельности и личностного развития;<br>Владеть: навыками определения приоритетов собственной деятельности и личностного развития;<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика , |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 3. Руководство по формированию, развитию и продвижению личного бренда (2 час.) |
| 4. Жизненный цикл личного бренда, типы жизненного цикла личного бренда (2 час.) |
| 5. Система оценки стадии жизненного цикла личного бренда, стратегии омоложения брендов (2 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. История возникновения личного бренда (2 час.) |
| 2. Современные теории личного бренда (2 час.) |
| 6. Перспективы использования личного бренда в России (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 3. Руководство по формированию, развитию и продвижению личного бренда (4 час.) |
| 4. Жизненный цикл личного бренда, типы жизненного цикла личного бренда (4 час.) |
| 5. Система оценки стадии жизненного цикла личного бренда, стратегии омоложения брендов (4 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. История возникновения личного бренда (4 час.) |
| 2. Современные теории личного бренда (4 час.) |
| 6. Перспективы использования личного бренда в России (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультация по подготовке реферата (2 час.) |
| Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (28 час.) |
| Возможности цифровой среды для формирования личного бренда (10 час.) |
| Личный бренд и карьера (10 час.) |
| Представители сильного персонального бренда (10 час.) |
| Развитие личного бренда с плохой репутацией (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Домнин, В. Н.  Брендинг : учебник и практикум для вузов / В. Н. Домнин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13539-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489564  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489564

2. Чернышева, А. М.  Брендинг : учебник для бакалавров / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 504 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2979-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487490  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/487490

3. Васильева, М. Бренд  : сила личности. - СПб..: Питер, 2004. - 208 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Слинкова, О. К.  Персональный менеджмент : учебное пособие для вузов / О. К. Слинкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 105 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/465948 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/465948

2. Чернатони, Л. де Брендинг. Как создать мощный бренд  : учебник для вузов : пер. с англ.. - М..: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 559 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 16. Формирование личного бренда» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды.
Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованно в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических

занятиях), методические указания для обучающихся.
Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 16. Формирование личного бренда», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 16. ЦИФРОВАЯ ЭТИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.16 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. А. Лапа

кандидат экономических наук, доцент — Ю. И. Ряжева

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — кандидат экономических наук, доцент Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - формирование представлений о составляющих цифровой культуры, подготовка к эффективному применению в профессиональной деятельности информационных технологий коммуникации, поиска, сбора, обработки, интерпретации, анализа и хранения информации в цифровых средах, понимание рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.
Задачи изучения дисциплины:
-исследовать сущности цифрового этикета;
- изучить проблемы этики в цифровом пространстве;
- показать основные подходы к решению проблемы этики в цифровом пространстве;
- рассмотрение основных этапов становления и развития цифровой этики;
- выделение ее основных моделей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий цифровой этики в рамках профессиональной деятельности;<br>Уметь: применять современный инструментарий цифровой этики в рамках профессиональной деятельности;<br>Владеть: навыками применения современного инструментария цифровой этики в рамках профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней, основываясь на принципы цифровой этики;<br>Уметь: критически работать с информацией;<br>Владеть: способностью анализировать поставленную задачу и поиска информации для ее решения, основываясь на принципы цифровой этики.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 4. Основные модели цифровой этики (2 час.) |
| 5. Проблемы этики в цифровом пространстве (2 час.) |
| 6. Основные подходы к решению проблемы этики в цифровом пространстве (2 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. История возникновения цифровой этики. Принципы цифровой этики. (2 час.) |
| 2. Сущность цифрового этикета (2 час.) |
| 3. Поиск и хранение информации (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 4. Основные модели цифровой этики (4 час.) |
| 5. Проблемы этики в цифровом пространстве (4 час.) |
| 6. Основные подходы к решению проблемы этики в цифровом пространстве (4 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. История возникновения цифровой этики. Принципы цифровой этики. (4 час.) |
| 2. Сущность цифрового этикета (4 час.) |
| 3. Поиск и хранение информации (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультация по подготовке реферата (2 час.) |
| Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Хранилища данных. (10 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (18 час.) |
| Цифровая культура (10 час.) |
| Ответственные за развитие цифровой образовательной этики (10 час.) |
| Цифровая этика и личностное и профессиональное развитие (10 час.) |
| Новые этические проблемы в цифровом обществе (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Санько, А. М. Цифровые технологии в организации образовательного процесса : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,31 Мб)

2. Трофимов, В. К. Деловая этика : учебное пособие / В. К. Трофимов. — 2-е. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2018. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133961 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133961

3. Шаповалова, Г. П. «Цифровая культура» в концепции глобального информационного общества: теоретико-правовой аспект : монография / Г. П. Шаповалова. — Владивосток : ВГУЭС, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-9736-0588-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170250 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170250

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Тренды цифрового образования. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 2. Зимняя школа преподавателя 2021 / А. А. Сафонов [и др.] ; составители А. А. Сафонов, Э. Т. Кокая, А. А. Красюк, П. А. Частова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 93 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14866-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497206 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497206

2. Деловая этика : учеб. пособие / В.К. Трофимов .— 2-е изд., испр. и доп. — Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2018 .— 256 с. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/672536 (дата обращения: 19.06.2022) – Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/672536

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 16. Цифровая этика» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды.
Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованно в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета (третий семестр).
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических

занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 16. Цифровая этика», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 17. INTERNATIONAL ECONOMICS AND GLOBAL POLICY

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.17 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | менеджмента и организации производства |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, профессор Е. А. Ефимова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой менеджмента и организации производства Д. Ю. Иванов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры менеджмента и организации производства.
Протокол №7 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Этот курс объединяет глобальную политику, международную экономику и экономическую теорию, чтобы дать студентам глубокие знания об институциональных основах современной мировой экономики, влиянии глобализации на различных глобальных игроков и требованиях к участникам внешнеторговых отношений.

Цель: развитие у студентов компетенций в области ведения международной экономической деятельности и торговой политики на основе взаимовыгодного сотрудничества с хозяйствующими субъектами на основе действующих международных норм и правил.

Задачи:
- сформировать у обучающихся понимание современных тенденций развития мировой экономики и факторов глобальной конкуренции;
- развитие у обучающихся навыков анализа основных международных экономических показателей в страновом, региональном и отраслевом разрезе;
- формирование у обучающихся умения применять различные методы количественного и качественного анализа для выявления тенденций развития международных рынков, определения рисков и потенциальных возможностей ведения бизнеса на них.

This course combines global politics, international economics, and economic theory to provide students with an in-depth knowledge of the institutional foundations of the up-to-day world economy, the impact of globalization on various global actors, and the requirements for participants in foreign trade relations.

Purpose: development of students' competencies in the field of international economic activity and trade policy based on beneficial cooperation with business entities based on existing international norms and rules.

Tasks:
- the formation of students' understanding of up-to-day trends in the development of the world economy and factors of global competition;
- development of students' skills in analyzing the main international economic indicators in the country, regional and sectoral context;
- the formation of students' ability to apply various methods of quantitative and qualitative analysis to identify trends in the development of international markets, identify risks and potential opportunities for doing business on them.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знает: факторы развития мировой экономики и международных рынков<br>Умеет: применять современные методы качественной и количественной оценки глобальных экономических проблем<br>Владеет: навыками количественной оценки тенденций развития мировой экономики и международных рынков; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знает: нормативные правовые акты, регламентирующие внешнеэкономическую деятельность,<br>Умеет: определять рыночные ниши и конкурентные преимущества компании на мировом рынке, осуществлять взаимодействие с участниками мирового рынка<br>Владеет: навыками поиска и анализа информации о потенциальных партнерах на мировых рынках; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 2. International migration of production factors and trends in the development of international markets (2 час.) |
| Topic 5. Features of market competition in the world market. (2 час.) |
| Topic 6. Political economy and international trade. Economic and political consequences of international trade and the mobility of production factors (2 час.) |
| Topic 8. International standards and requirements of foreign markets for products (2 час.) |
| Topic 9. Legislation of the Russian Federation in the field of foreign economic activity. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Topic 1. Factors of development of the world economy and international markets. The relationship of the three main areas of international economic activity - trade, finance and investment. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 1. Factors of development of the world economy and international markets. The relationship of the three main areas of international economic activity - trade, finance and investment. (2 час.) |
| Topic 2. International migration of production factors and trends in the development of international markets (4 час.) |
| Topic 3. Regionalization and integration in the world economy. Risks and potential opportunities of doing business in the countries of the world. (2 час.) |
| Topic 4. Marketing and pricing features in the world markets. (2 час.) |
| Topic 5. Features of market competition in the world market. (2 час.) |
| Topic 6. Political economy and international trade. Economic and political consequences of international trade and the mobility of production factors (2 час.) |
| Topic 7. Stages of project development for the company's entry into foreign markets. Market penetration strategies. (2 час.) |
| Topic 8. International standards and requirements of foreign markets for products (2 час.) |
| Topic 9. Legislation of the Russian Federation in the field of foreign economic activity. (4 час.) |
| Topic 10. Foreign trade contract and stages of its development. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 2. International migration of production factors and trends in the development of international markets (2 час.) |
| Topic 5. Features of market competition in the world market. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 7. Stages of project development for the company's entry into foreign markets. Market penetration strategies. (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Topic 1. Factors of development of the world economy and international markets. The relationship of the three main areas of international economic activity - trade, finance and investment. (8 час.) |
| Topic 2. International migration of production factors and trends in the development of international markets (6 час.) |
| Topic 3. Regionalization and integration in the world economy. Risks and potential opportunities of doing business in the countries of the world. (8 час.) |
| Topic 4. Marketing and pricing features in the world markets. (8 час.) |
| Topic 5. Features of market competition in the world market. (6 час.) |
| Topic 6. Political economy and international trade. Economic and political consequences of international trade and the mobility of production factors (6 час.) |
| Topic 8. International standards and requirements of foreign markets for products (6 час.) |
| Topic 9. Legislation of the Russian Federation in the field of foreign economic activity. (8 час.) |
| Topic 10. Foreign trade contract and stages of its development. (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При изучении курса с целью активизации процесса познания и овладения студентами необходимыми компетенциями активно используются активные и интерактивные методы обучения: деловые и ролевые игры, проблемные дискуссии, решение практических ситуаций (кейсов), работа в малых группах.

В процессе освоения дисциплины используются следующие информационные технологии:
- Интернет-технологии, обеспечивающие доступ студента к электронным библиотекам, электронным книгам, электронным периодическим изданиям, словарям, справочникам;
- коммуникационные (электронная почта, платформа BBB);
- прикладные (пакет программ Microsoft Office)

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма. |
| 2 | Практические занятия | - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | – учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма. |
| 5 | Самостоятельная работа | – помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player

2. Adobe Acrobat Reader
3. Linux
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Wegren S.K., Nilssen F.Russia's Role in the Contemporary International Agri-Food Trade System. - Cham: Palgrave Macmillan, 2022 - 343 p. - ISBN 978-3-030-77450-9 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-77451-6

2. Martens K., Niemann D., Kaasch A. International Organizations in Global Social Governance. - Cham: Palgrave Macmillan, 2021 - 353 p. - ISBN 978-3-030-65438-2 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-65439-9

3. Jinji N., Zhang X., Haruna S. Deep Integration, Global Firms, and Technology Spillovers. - Singapore: Springer, 2022 - 178 p. - ISBN 978-981-16-5209-7 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-16-5210-3

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Nullmeier F., González de Reufels D., Obinger H. International Impacts on Social Policy. Short Histories in Global Perspective. - Cham: Palgrave Macmillan, 2022 - 542 p. - ISBN 978-3-030-86644-0 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-86645-7

2. Heckel M., Waldenberger F. The Future of Financial Systems in the Digital Age - Singapore: Springer, 2022 - 190 p. - ISBN 978-981-16-7829-5 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-16-7830-1

3. Dapp M.M., Dirk Helbing D., Stefan Klauser S. Finance 4.0 - Towards a Socio-Ecological Finance System. - Cham: Springer, 2021 - 109 p. - ISBN 978-3-030-71400-0 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-71400-0

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 4 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 5 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По данной дисциплине применяются лекции нескольких основных видов.
Информационные лекции - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Проблемные лекции - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, расчетов, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. С иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории.
2. Образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения.
3. Вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. Может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия, по данной дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» -
личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды

самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (работа с учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к промежуточной аттестации (зачету) как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 17. INTERNATIONAL INVESTMENTS

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.17 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | математических методов в экономике |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. А. Фудобина

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой математических методов в экономике — М. И. Гераськин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математических методов в экономике.
Протокол №7 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

The main goal of the course is the formation of competencies that allow to create innovative entrepreneurial structures with sustainable competitive advantages, like in the form of project teams.
The objectives:
familiarizing students with the theoretical and methodological foundations of international investments and its basic concepts, mastering the skills of solving applied problems, characteristic of the specifics of the implementation of investing and entrepreneurial activities.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: инструменты инвестиционного менеджмента, необходимые для планирования и организации международной инвестиционной деятельности<br>Уметь: применять инструменты инвестиционного менеджмента для планирования и организации международной инвестиционной деятельности<br>Владеть: навыками применения инструментов инвестиционного менеджмента для планирования и организации международной инвестиционной деятельности; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности<br>Уметь: планировать свою деятельность на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть: методами планирования, целеполагания для личностного развития; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика , |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Investments. Investment Management (2 час.) |
| 2. Time value of Money (2 час.) |
| 3. Development of Investment Project (4 час.) |
| 4. Effectiveness Evaluation of Investment Project (2 час.) |
| 5. Risks of Investment Projects (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Discount Rate Calculation Methods (3 час.) |
| 2. Simple Rate Calculation (3 час.) |
| 3. Compound Rate Calculation (3 час.) |
| 6. Compound Methods of Project Evaluation (5 час.) |
| *Традиционные* |
| 4. Annuity Payments (3 час.) |
| 5. Simple Methods of Project Evaluation (4 час.) |
| 7. Risks of Investment Projects (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Compound Methods of Project Evaluation (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Investments. Investment Management (2 час.) |
| Time value of Money (3 час.) |
| Development of Investment Project (3 час.) |
| Effectiveness Evaluation of Investment Project (5 час.) |
| Risks of Investment Projects (4 час.) |
| Discount Rate Calculation Methods (6 час.) |
| Simple Rate Calculation (5 час.) |
| Compound Rate Calculation (4 час.) |
| Annuity Payments (4 час.) |
| Simple Methods of Project Evaluation (8 час.) |
| Cash Flow of a project (8 час.) |
| Final Test preparation (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

The educational process on discipline provides the following forms of organization and educational technology: practical exercises in the form of seminars and discussions; independent work in studying the topics of the course, preparing for practical exercises, writing essays. In the hours planned for the control of independent work, teacher conducts interviews for written work, advising students on issues related to the development of academic discipline.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | classrooms for conducting lectures | equipped with special classroom furniture: students' desks, chairs; teacher's desk, chair; a computer connected to the Internet; a projector; a wall screen; a whiteboard. |
| 2 | classrooms for conducting workshops | equipped with special classroom furniture: students' desks, chairs; teacher's desk, chair. |
| 3 | classrooms for conducting self-study | equipped with special classroom furniture: students' desks, chairs; desktop computers connected to the Internet and university electronic information educational environment. |
| 4 | classrooms for conducting guided self-study | equipped with special classroom furniture: students' desks, chairs; teacher's desk, chair; desktop computers connected to the Internet and university electronic information educational environment. |
| 5 | classrooms for conducting examination | equipped with special classroom furniture: students' desks, chairs; teacher's desk, chair; desktop computers connected to the Internet and university electronic information educational environment. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Mazzarol, Timothy William, Reboud, Sophie. Entrepreneurship and Innovation: Theory, Practice and Context - Springer. - ISBN: 978-981-13-9412-6. - 509 p. – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-981-13-9412-6

2. Innovative Entrepreneurship in Action. From High-Tech to Digital Entrepreneurship. / Giuseppina Passiante / Springer. 2020. 207 p. ISBN 978-3-030-42538-8 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-42538-8

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Блинова, Е. А. Инвестиционный менеджмент в реальном секторе экономики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Журнал "Внешнеэкономические связи" (External Economic Relations) | http://ves-rf.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

The following types of lectures are used:
• informational - carried out using an explanatory illustrative method of presentation; this is the traditional type of lecture in higher education;
• problematic - when presenting the material, they use problematic questions, tasks, situations. The process of cognition occurs through scientific research, dialogue, analysis, comparison of different points of view, etc.
Lecture with feedback elements. In this case, it means the presentation of educational material and the use of knowledge on related subjects (interdisciplinary connections) or on previously studied educational material. Feedback is established through the students' answers to the teacher's questions during the lecture. To determine the awareness of students on the problem presented, at the beginning of any section of the lecture, the necessary questions are asked. If the students answer the introductory question correctly, the teacher can limit himself to a short thesis or conclusion and move on to the next question.
Lecture with elements of students' independent work. It is a kind of classes when, after a theoretical presentation of the material, a practical consolidation of knowledge is required (specifically on this topic of classes) by independent work on a specific task. When explaining, it is very important to highlight the main, supporting points, based on which, students will cope with the independent completion of the task. Attention should also be paid to frequently encountered (possible) mistakes when performing this independent work.
Self work of students is one of the most important components of the educational process, during which the formation of knowledge, skills and abilities in educational, research, professional activities, the formation of professional competencies of the future bachelor.
Educational and methodological support creates an environment for actualizing the independent creative activity of students, arouses the need for self-knowledge, self-study. Thus, the prerequisites for "double training" are created - personal and professional development.
For the successful implementation of independent work, you need:
1. an integrated approach to organizing independent work in all forms of classroom work;
2. combination of all levels (types) of independent work provided by the work program;
3. ensuring control over the quality of assimilation.
Methodological materials for independent work of students contain the target setting of the topics being studied, lists of basic and additional literature for studying all topics of the discipline, theoretical questions and questions for self-preparation, having mastered which the bachelor can perform certain types of activities (offered in practical, seminar, laboratory classes), methodological instructions for students.
Types of independent work.
The work program of the discipline provides for the following types of independent work of students:
Independent work providing preparation for current classroom activities:
- for mastering knowledge: reading a text (textbook, additional literature, scientific publications); drawing up a text plan; graphic representation of the structure of the text; note-taking of the text; work with dictionaries and reference books; work with regulatory documents; educational research work; use of audio and video recordings; computer technology, Internet, etc.;
- to consolidate and systematize knowledge: work with lecture notes (text processing); analytical work with factual material (textbook, additional literature, scientific publications, audio and video recordings); drawing up a plan and theses of the answer; drawing up tables and diagrams to systematize factual material; study of regulatory materials; answers to security questions; analytical text processing (annotation, reviewing, abstracting, etc.); preparation of messages for speaking at a seminar, conference; preparation of abstracts, reports; compilation of bibliography; testing, etc.;
- for the formation of skills: solving problems and exercises according to the model; solving variable problems and exercises; execution of drawings, diagrams; execution of settlement and graphic works; solving situational professional tasks; preparation for business games; design and modeling of various types and components of professional activity; preparation of term papers and theses (projects).
Elaboration of theoretical material (textbooks, primary sources, additional literature).
When studying new material, the most important and complex issues of the academic discipline are highlighted, new factual material is introduced.
Therefore, for each subsequent lesson, students prepare according to the following scheme:
- understand the main points of the previous lesson;
- explore related topics in tutorials.
Working with additional educational and scientific literature.
Includes drawing up a text plan; graphic representation of the structure of the text; note-taking of the text; extracts from the text; work with dictionaries and reference books; familiarization with

regulatory documents; note-taking of scientific articles on a given topic.
The types of independent work provided for by the discipline are contained in the fund of assessment tools.

A practical lesson (workshop) is a form of organization of training, which is aimed at the formation of practical skills and abilities and is a link between the independent theoretical development of students of an academic discipline and the application of its provisions in practice.
Practical classes are conducted in order to: develop practical skills and acquire skills in solving problems, performing tasks, making calculations, developing and preparing documents, practical mastering of foreign languages and computer technologies. Their main content is the practical work of each student. Preparation of students for a practical lesson and its implementation is carried out on the basis of an assignment that is developed by the teacher and communicated to the students before and at the beginning of the lesson.
Practical classes make up a significant part of the total volume of classroom studies and are essential for mastering the program material. The tasks performed can be divided into several groups.:
1. illustration of theoretical material and are reproductive in nature. They reveal the quality of students' understanding of theory;
2. samples of tasks and examples disassembled in the classroom. For independent execution, it is required that the student has mastered the shown solution methods;
3. type of tasks containing elements of creativity. Some of them require the student to transform, reconstruct, and generalize. For their implementation, it is necessary to attract previously acquired experience, to establish intra-subject and inter-subject connections. Solving others requires additional knowledge that the student must acquire on his own. Still others assume that the student has some research skills;
4. the issuance of individual or advanced assignments for a different period, determined by the teacher, can be applied, followed by their submission for verification within a specified period.

The current control of students' knowledge is carried out during the semester as part of checking the solution of problems for practical exercises, reports on laboratory work performed, testing.
The current control ends at the reporting lesson by summing up the results of the student's progress in the semester. In this case, the criteria are: reports on laboratory work accepted by the teacher, tests credited for a positive assessment, homework for practical exercises and testing. An unsatisfactory mark on tests and homework does not deprive the student of the right to pass the test, but may be the basis for an additional question.

Intermediate control of students' knowledge is carried out in the form of a test, which is carried out in accordance with the "Regulations on the current control of progress and intermediate certification of students", approved by the rector of the university. The credit is set on the basis of the student's written and oral answers on a ticket containing two theoretical questions.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 17. INTERNATIONAL LEADERSHIP, TEAM WORK AND NEGOTIATION

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.17 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | менеджмента и организации производства |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Ю. В. Матвеева

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой менеджмента и организации производства — Д. Ю. Иванов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры менеджмента и организации производства.
Протокол №7 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

The purpose and objectives of studying the discipline are:
* formation of an active life position,
* development of methodological culture in the field of research and management activities in the field of psychology of organization and team management;
* mastering the necessary amount of knowledge and skills in the field of psychology of organizing teamwork;
* the formation of a scientific worldview and ideas about the features of the organization of the team.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: современный инструментарий, методики и технологии организации и управления командой;<br>уметь: критически оценивать и применять современный инструментарий, методики и технологии мотивации команды;<br>владеть: навыками критической оценки и применения современного инструментария, методик и технологий командной проектной работы для успешного выполнения профессиональной деятельности;; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках.<br>Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия<br>владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.;; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Formal and informal leadership. Leadership as an element of organizational culture (2 час.) |
| The essence and forms of employee participation in the management of the organization. Leadership style. (1 час.) |
| The nature and classification of conflicts. (1 час.) |
| Intergroup conflicts. Stress. (1 час.) |
| Conflict Management Techniques. (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Comparative analysis of leadership models (4 час.) |
| Relationships and conflicts of formal and informal leaders (4 час.) |
| Political leadership and its features (4 час.) |
| Ethical Responsibility to Use Power Outside of Official Responsibility (4 час.) |
| Conflict Management Techniques (2 час.) |
| Methods for assessing individual stress tolerance (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Delegation of power. Responsibility of employees and managers (2 час.) |
| Leadership style classification (2 час.) |
| Typology of conflicts in organizations (2 час.) |
| The causes of intergroup conflicts (2 час.) |
| Methods for assessing individual stress tolerance (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Self-written interviews (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Preparation for practical exercises (8 час.) |
| Significant qualities of a leader. Preparing an essay. (5 час.) |
| Features of informal leadership in organizations of different types (5 час.) |
| Traits image and charisma leader (5 час.) |
| The power of coercion and the power of punishment are advantages and disadvantages. Preparing an essay. (5 час.) |
| Can a cook manage a state? Preparing an essay. (5 час.) |
| Factors determining the choice of style of work of a manager. Preparation of the report. (5 час.) |
| Intrapersonal conflict, its influence on the behavior of the individual (5 час.) |
| Role conflicts, their causes, effects on interpersonal relationships. The status of a person as a set of roles. Preparation of the essay. (5 час.) |
| Methods for assessing the compatibility of individuals and the formation of working groups. Preparing an essay. (5 час.) |
| Managing intergroup conflicts as a method for resolving them. Preparation of the report. (5 час.) |
| Simulation of the situation of negotiation. Preparation of the essay. (5 час.) |
| Development of stress management programs for individuals, groups, organizations. Project preparation. (5 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

The educational process in the discipline “Project Leadership and Team Building Skills” includes the following forms of organization and educational technologies: lectures, conversations; practical exercises in the form of seminars and group discussions; independent work of students in studying the topics of the course, preparing for practical exercises, writing essays, abstracts, preparing reports and reports, developing the project. In the hours planned for the control of independent work, teachers conduct interviews for written work, advising students on issues related to the development of academic discipline.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1. Lectures: | Special room for lecture classes:• a special room for lecture classes, equipped with educational furniture: tables, chairs for students; table, chair for the teacher; a set of demonstration equipment and visual aids; a laptop with access to the Internet, a projector; wall screen; by the board. |
| 2 | 2. Practical exercises: | Classrooms for seminars• training room for seminars of the type equipped with educational furniture: tables, chairs for students; table, chair for the teacher; a laptop with Internet access, a projector; wall screen; by the board.• training room for seminars of the type equipped with educational furniture: tables, chairs for students; table, chair for the teacher; computers with Internet access; board on wheels (computer class). |
| 3 | 3. Supervised classroom independent work: | Training rooms for group and individual consultations, course design (coursework):• a classroom equipped with educational furniture: tables, chairs for students; table, chair for the teacher; a laptop with Internet access, a projector; wall screen; board;• training room equipped with educational furniture: tables, chairs for students; table, chair for the teacher; board. |
| 4 | 4. Current control and intermediate certification: | Training audience for conducting, monitoring and interim certification |
| 5 | 5. Independent work: | • a special room for independent work, equipped with computers with Internet access and the electronic information educational environment of Samara University. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Матвеева, Ю. В. Коммуникации, лидерство и командообразование [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Ю. В. Матвеева, С. В. Назаров ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т). - Самара : Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line. - ISBN = 978-5-7883-1189-0 – Режим доступа: http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Kommunikacii-liderstvo-i-komandoobrazovanie-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-68672

2. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для вузов / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04184-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450097

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/komandoobrazovanie-479367

2. Адамьянц, Т. З. Социальные коммуникации : учебник для вузов / Т. З. Адамьянц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06898-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/socialnye-kommunikacii-474259

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Портал правовой информации «КонсультантПлюс» | http://www.consultant.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Портал «Корпоративный менеджмент» - Собрание справочной, методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и оценке | http://www.cfin.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Библиотека Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 7 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

The following types of lectures are applied on the subject:
• informational - are carried out using an explanatory illustrative method of presentation; This is a traditional high school lecture type;
• problematic - they use problematic issues, tasks, situations when presenting the material. The process of knowledge occurs through scientific research, dialogue, analysis, comparison of different points of view, etc.
Lecture with feedback elements. In this case, the presentation of educational material and the use of knowledge in related subjects (interdisciplinary communication) or the educational material studied earlier is implied. Feedback is established through the students' answers to the teacher's questions during the lecture. In order to determine the students' awareness of the stated problem, the necessary questions are asked at the beginning of a section of the lecture. If the students correctly answer the introductory question, the teacher may confine himself to a brief thesis or conclusion and move on to the next question.
Lecture with elements of independent work of students. It is a type of occupation, when, after theoretical presentation of the material, practical consolidation of knowledge is required (specifically on this topic of study) through independent work on a specific task. When explaining, it is very important to single out the main, supporting points, based on which, the students will cope with the independent fulfillment of the task. Attention should also be paid to frequently encountered (possible) errors when performing this independent work.
For practical training, you must provide students with a list of questions to prepare and a list of necessary literature.
The current and intermediate control of the results of mastering the discipline is carried out using a point-rating system.
Current control is carried out both in practical (seminar) classes and in specially designated hours for individual control.
The current control of students' knowledge is completed at the reporting lesson during the final testing.
The grade "credit" is given to the student who has scored 50 points or more.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 17. INTERNATIONAL SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.17 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | менеджмента и организации производства |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, профессор Е. А. Ефимова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой менеджмента и организации производства Д. Ю. Иванов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры менеджмента и организации производства.
Протокол №7 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Данный курс знакомит обучающихся с основами планирования, организации и координации деятельности участников международной цепи поставок. Студенты смогут расширить свои знания о факторах, влияющих на процесс формирования международных цепей поставок, а также их воздействии на международную торговлю и развитие современных логистических технологий. Курс также фокусируется на особенностях международного сотрудничества и интеграции хозяйствующих субъектов в сфере управления цепями поставок.

Цель: является развитие у студентов компетенций в области планирования, организации и координации цепей поставок на международном уровне с использованием современных цифровых технологий.

Задачи:
- познакомить обучающихся с современными технологиями, используемыми в цепях поставок ведущими мировыми ритейлорами;
- сформировать у обучающихся понимание сути современных бизнес-тенденций, влияющих на формирование международных цепей поставок;
- развить у обучающихся навыки использования методов оценки затрат и рисков в международных цепях поставок, выбора методов управления материальными потоками в цепях поставок от производителя к конечному потребителю, а также выбора методов повышения надежности международных цепей поставок;
- сформировать у обучающихся навыки применения методов и инструментов для принятия решений в области управления международной цепью поставок в условиях меняющейся глобальной конъюнктуры.

The course introduces students to the basics of planning, organizing and coordinating the activities of participants in the international supply chain. Students will be able to expand their knowledge of the factors influencing the formation of international supply chains, as well as their impact on international trade and the development of modern logistics technologies. The course also focuses on the features of international cooperation and integration of business entities in the field of supply chain management.

The purpose of the course: is to develop students' competencies in planning, organizing and coordinating supply chains at the international level using modern digital technologies.

Tasks:
- introduce students to up-to-day technology used in supply chains by the world's leading retailers;
- to form students' understanding of the essence of modern business trends that affect the formation of international supply chains;
- to develop students' skills in using methods for assessing costs and risks in international supply chains, choosing methods for managing material flows in supply chains from the manufacturer to the consumer, as well as choosing methods to improve the reliability of international supply chains;
- to develop students' skills in applying methods and tools for decision-making in the field of international supply chain management in a changing global environment.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает: методы расчета рисков и эффективности международной цепи поставок<br>Умеет: определять направления совершенствования международной цепи поставок<br>Владеет: навыками применения различных методов оценки рисков и эффективности международной цепи поставок; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает: требования к организации международных перевозок и правила INCOTERMS<br>Умеет: осуществлять поиск информации по вопросам транспортно-логистического сопровождения внешнеторговой деятельности<br>Владеет: навыками разработки международной цепи поставок; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 5. International multimodal transportation. Transport system. Transport infrastructure. (2 час.) |
| Topic 8. Types of risks in the international supply chain, methods for assessing and managing risks (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Topic 2. The structure of the global supply chain. Analysis of total costs in global supply chains. (2 час.) |
| Topic 3. Methodology for assessing the development of supply chain management in the regions of the world. EPIC model: economics, politics, infrastructure, competencies. (2 час.) |
| Topic 6. Procurement management in world markets. Supplier selection and development of global supplier networks. (2 час.) |
| Topic 9. International commercial documents and customs clearance. International trade conditions (INCOTERMS rules). Insurance issues (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 1. Digital technology as drivers of globalization in various sectors of the economy. Factors affecting sourcing, operations, logistics and distribution in the international supply chain. (2 час.) |
| Topic 2. The structure of the global supply chain. Analysis of total costs in global supply chains. (4 час.) |
| Topic 3. Methodology for assessing the development of supply chain management in the regions of the world. EPIC model: economics, politics, infrastructure, competencies. (2 час.) |
| Topic 4. Global production networks: prerequisites for creation, key features of development (2 час.) |
| Topic 5. International multimodal transportation. Transport system. Transport infrastructure. (2 час.) |
| Topic 6. Procurement management in world markets. Supplier selection and development of global supplier networks. (2 час.) |
| Topic 7. Global distribution centers (2 час.) |
| Topic 8. Types of risks in the international supply chain, methods for assessing and managing risks (2 час.) |
| Topic 9. International commercial documents and customs clearance. International trade conditions (INCOTERMS rules). Insurance issues (4 час.) |
| Topic 10. Integration in global supply chains. Supply Chain Sustainability (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Topic 2. The structure of the global supply chain. Analysis of total costs in global supply chains. (2 час.) |
| Topic 5. International multimodal transportation. Transport system. Transport infrastructure. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Topic 1. Digital technology as drivers of globalization in various sectors of the economy. Factors affecting sourcing, operations, logistics and distribution in the international supply chain. (8 час.) |
| Topic 2. The structure of the global supply chain. Analysis of total costs in global supply chains. (6 час.) |
| Topic 3. Methodology for assessing the development of supply chain management in the regions of the world. EPIC model: economics, politics, infrastructure, competencies. (8 час.) |
| Topic 4. Global production networks: prerequisites for creation, key features of development (6 час.) |
| Topic 5. International multimodal transportation. Transport system. Transport infrastructure. (6 час.) |
| Topic 6. Procurement management in world markets. Supplier selection and development of global supplier networks. (6 час.) |
| Topic 7. Global distribution centers (6 час.) |
| Topic 8. Types of risks in the international supply chain, methods for assessing and managing risks (6 час.) |
| Topic 9. International commercial documents and customs clearance. International trade conditions (INCOTERMS rules). Insurance issues (8 час.) |
| Topic 10. Integration in global supply chains. Supply Chain Sustainability (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При изучении курса с целью активизации процесса познания и овладения студентами необходимыми компетенциями активно используются активные и интерактивные методы обучения: деловые и ролевые игры, проблемные дискуссии, решение практических ситуаций (кейсов), работа в малых группах.

В процессе освоения дисциплины используются следующие информационные технологии:
- Интернет-технологии, обеспечивающие доступ студента к электронным библиотекам, электронным книгам, электронным периодическим изданиям, словарям, справочникам;
- коммуникационные (электронная почта, платформа BBB);
- прикладные (пакет программ Microsoft Office)

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма. |
| 2 | Практические занятия | - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | – учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской для мела или маркерной доской с соответствующими средствами письма. |
| 5 | Самостоятельная работа | – помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

2. Adobe Flash Player
3. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Fornasiero R., Sardesai S., Barros A.C., Matopoulos A. Next Generation Supply Chains. A Roadmap for Research and Innovation - Cham: Springer, 2021 - 290 p. - ISBN 978-3-030-63504-6 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-63505-3

2. Freitag M., Kotzab H., Megow N. Dynamics in Logistics. Twenty-Five Years of Interdisciplinary Logistics Research in Bremen, Germany - Cham: Springer - 324 p. - ISBN 978-3-030-88661-5 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-88662-2

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Sonnemann G., Margni M. Life Cycle Management - Dordrecht: Springer - 353 p. - ISBN 978-94-017-7220-4 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-017-7221-1

2. Benetto E., Gericke K., Guiton M. Designing Sustainable Technologies, Products and Policies. From Science to Innovation - Cham: Springer - 520 p. - ISBN 978-3-319-66980-9 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-66981-6

3. Odiyo J.O., Bikam P.B., Chakwizira J. Green Economy in the Transport Sector - Cham: Springer - 123 p. - ISBN 978-3-030-86177-3 – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-86178-0

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По данной дисциплине применяются лекции нескольких основных видов.
Информационные лекции - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Проблемные лекции - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, расчетов, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. С иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории.
2. Образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения.
3. Вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. Может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия, по данной дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» -
личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды

самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (работа с учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к промежуточной аттестации (зачету) как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 2. ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ВВОДНЫЙ КУРС)

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | математических методов в экономике |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. А. Фудобина

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой математических методов в экономике — М. И. Гераськин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математических методов в экономике.
Протокол №7 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса – дать необходимые знания и инструменты для разработки и оценки инвестиционного проекта.
Задачами являются:
- формирование базовых знаний по оценке эффективности инвестиционных проектов и их рисков;
- знакомство с понятиями инвестиционного климата и стоимости денег во времени;
- изучение принципов подготовки инвестиционного проекта;
- приобретение навыков расчета показателей инвестиционных проектов для оценки их эффективности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: инструменты инвестиционного менеджмента, необходимые для планирования и организации проектной деятельности<br>Уметь: применять инструменты инвестиционного менеджмента для планирования и организации проектной деятельности<br>Владеть: навыками применения инструментов инвестиционного менеджмента для планирования и организации проектной деятельности; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности<br>Уметь: планировать свою деятельность на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть: методами планирования, целеполагания для личностного развития; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Инвестиции. Понятие инвестиционного проектирования (3 час.) |
| *Традиционные* |
| 2. Стоимость денег во времени (3 час.) |
| 3. Разработка инвестиционного проекта (3 час.) |
| 4. Оценка эффективности инвестиционного проекта (3 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Методы расчета ставки дисконтирования (3 час.) |
| 2. Расчет простого процента (3 час.) |
| 3. Расчет сложного процента (3 час.) |
| 4. Расчет аннуитетных платежей (3 час.) |
| 5. Простые методы оценки проекта (4 час.) |
| 6. Сложные методы оценки проекта (4 час.) |
| 7. Риски инвестиционного проекта (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Сложные методы оценки проекта (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Инвестиции. Понятие инвестиционного проектирования (4 час.) |
| Стоимость денег во времени (4 час.) |
| Разработка инвестиционного проекта (4 час.) |
| Оценка эффективности инвестиционного проекта (4 час.) |
| Риски инвестиционного проекта (4 час.) |
| Методы расчета ставки дисконтирования (4 час.) |
| Расчет простого процента (5 час.) |
| Расчет сложного процента (5 час.) |
| Расчет аннуитетных платежей (5 час.) |
| Простые методы оценки проекта (5 час.) |
| Сложные методы оценки проекта (5 час.) |
| Денежные потоки проекта (5 час.) |
| Подготовка к тестам (6 час.) |
| Подготовка к зачету (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Применение информационных технологий в ходе работы с обучающимися, выдачи и проверки индивидуальных заданий. Применение мультимедийного оборудования в учебном процессе.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | • учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа | • учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | • учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | • учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Учебная аудитория для самостоятельной работы | аудитория для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Блинова, Е. А. Инвестиционный менеджмент в реальном секторе экономики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line

2. Анисимова, В. Ю. Инновационный и инвестиционный анализ : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Экономическая оценка инвестиций : учебник для бакалавров, специалистов и магистров. - Санкт-Петербург.: Питер, 2014. - 432 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Федеральная служба государственной статистики | http://www.gks.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Журнал "Внешнеэкономические связи" (External Economic Relations) | http://ves-rf.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия подразумевают освоение теоретического курса дисциплины.

Практические занятия включают решение задач по темам дисциплины и написание промежуточных самостоятельных работ.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу с литературой и интернет-источниками по темам дисциплины.

Контролируемые аудиторные самостоятельные работы проводятся по вариантам и охватывают все темы дисциплины.

Текущий контроль знаний студентов в каждом семестре завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение и отчет студента по всем индивидуальным работам.
Промежуточный контроль знаний студентов проводят в виде зачета. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Результат зачета определяется на основании письменного и устного ответов обучающихся на теоретические вопросы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 2. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | математических методов в экономике |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, зав.кафедрой М. И. Гераськин

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой математических методов в экономике М. И. Гераськин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математических методов в экономике.
Протокол №7 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование у студентов общего представления о роли инноваций в современной экономике, экономическом содержании инновационного процесса и возможностях использования экономических методов управления для развития инновационного бизнеса, умения прогнозировать, планировать и применять на практике современные методы управления инновационными проектами.
Задачи:
- проведение анализа инновационного развития предприятий и организаций на основе непараметрических методов оценки динамики развития организации.
- получение знаний в теоретическом и практическом аспектах для определения инновационного потенциала на предприятиях и оценки эффективности инноваций.
- умение применять на практике результаты инновационных исследований деятельности при планировании ассортимента новой продукции, прогнозировании спроса и цены на новые виды продукции на основе методов статистического анализа в условиях неопределенности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: существующий экономико-математический инструментарий управления инновационными проектами<br>Уметь: понимать и применять существующий экономико-математический инструментарий управления инновационными проектами<br>Владеть: навыками использования и способностью совершенствования экономико-математического инструментария управления высокотехнологичными наукоемкими инновационными проектами; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные цели и задачи управления инновационными проектами<br>Уметь: формулировать задачи управления проектами<br>Владеть: навыками декомпозиции целей управления высокотехнологичными наукоемкими инновационными проектами на задачи; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| ТЕМА 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. (2 час.) |
| ТЕМА 6. РИСК ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. ПОНЯТИЯ И МЕТОДЫ ИННОВАТИКИ. (2 час.) |
| ТЕМА 2. ФАКТОРЫ, СТРАТЕГИИ И ФОРМЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. (2 час.) |
| ТЕМА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА. (2 час.) |
| ТЕМА 4. АССОРТИМЕНТНАЯ И ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА В ИННОВАЦИОННОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач к теме "Анализ инновационного развития предприятия" (6 час.) |
| Решение задач к теме "Инновационный потенциал организации" (6 час.) |
| Решение задач к теме "Планирование ассортимента новой продукции" (6 час.) |
| Решение задач к теме "Определение экономического эффекта от инновационной деятельности" (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к зачету (обсуждение возникших вопросов по темам лекций) (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к тестированию: Темы 1-6. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Проведение занятий на основе сквозной взаимосвязи последующих этапов с предыдущими, что позволяет моделировать ситуации, близкие к практически значимым этапам инновационного проектирования.
Использование практических заданий на основе индивидуальных вариантов, что повышает уровень подготовки каждого студента к работам.
Компьютерная обработка результатов тестирования и практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | учебная аудитория для проведения практических занятий | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Богомолова, А.В. Управление инновациями : учебное пособие / А.В. Богомолова. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-4332-0048-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208962 (08.04.2019). – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208962

2. Гераськин, М. И. Управление инновациями: математические методы : учеб. пособие. - Текст : электронный. - М..: Финансы и статистика, 2018. - 1 файл (6,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Османкин, Н. Н. Инновационный менеджмент в сфере высокотехнологичного производства [Электронный ресурс] : интерактив. мультимед. пособие : система дистанц. обучения . - Самара, 2011. . - on-line

2. Гераськин, М. И. Инновационный менеджмент наукоемких технологий [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2006. . - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сайт Российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования (РАВИ) | www.rvca.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека КиберЛенинка | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
•информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
•проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется в течение семестра в рамках проверки решения рактических задач, тестирования.
Текущий контроль завершается на отчетном занятии подведением итогов успеваемости обучающегося в семестре. При этом критериями являются: оценки на практических занятиях, зачтенные на положительную оценку тесты.
Неудовлетворительная оценка по тестам не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительно вопроса или задания на зачете.
Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в виде зачета, который проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», утвержденным ректором университета. Зачет ставится на основании письменного и устного ответов обучающегося по билету, включающему два теоретических вопроса и задачу.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 2. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | математических методов в экономике |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, профессор — Е. П. Ростова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой математических методов в экономике — М. И. Гераськин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математических методов в экономике.
Протокол №7 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: дать обучающимся знания о методах прогнозирования с использованием аппарата математической статистики и эконометрики и научить их применять знания в практической деятельности

Задачи:
- дать знания о методах прогнозирования
- научить выбирать методы прогнозирования в зависимости от поставленной задачи
- научить применять методы прогнозирования в практической деятельности

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен в соответствии с техническим заданием выполнять проектирование и конструирование двигателей, энергетических установок и их узлов с учётом происходящих в них процессов | ПК-3.8 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий прогнозирования в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности<br>Уметь: применять современный инструментарий прогнозирования в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками понимания, совершенствования современного инструментария прогнозирования в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности<br>; |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1 Участвует в разработке и планировании проекта в рамках своей профессиональной деятельности; | Знать: правовые нормы и методы определения ресурсов и ограничений.<br>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели.<br>Владеть: навыками выбора оптимального способа решения поставленных задач с учетом существующих ограничений<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен в соответствии с техническим заданием выполнять проектирование и конструирование двигателей, энергетических установок и их узлов с учётом происходящих в них процессов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Технологии производства двигателей,<br>Проектно-конструкторская практика ,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Конструирование газогенератора авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Надежность авиационных двигателей и энергетических установок,<br>Управление проектами и методология оптимального проектирования авиационных двигателей,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>PLM-системы,<br>Английский язык в профессиональной деятельности,<br>Прогрессивные формообразующие и аддитивные технологии,<br>Сопряженное моделирование элементов авиационного двигателя,<br>Конструкция и проектирование двигателей,<br>Основы научных исследований,<br>Материаловедение,<br>Преддипломная практика,<br>Обработка конструкционных материалов, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.8 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Проектно-конструкторская практика ,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Английский язык в профессиональной деятельности,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Корреляционный анализ. Мультиколлинеарность. Тема 2. Регрессионный анализ. Построение регрессионной однофакторной модели. Тема 3. Построение многофакторных регрессионных моделей. Тема 4. Прогнозирование временных рядов. Тема 5. Параметры точности моделирования и прогнозирования (12 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Корреляционный анализ. Мультиколлинеарность. Тема 2. Регрессионный анализ. Построение регрессионной однофакторной модели. Тема 3. Построение многофакторных регрессионных моделей. Тема 4. Прогнозирование временных рядов. Тема 5. Параметры точности моделирования и прогнозирования (24 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Все темы дисциплины (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Все темы дисциплины (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Применение информационных технологий в ходе работы со студентами, выдачи и проверки индивидуальных заданий.
Выполнение практических работ с элементами исследования.
Применение мультимедийного оборудования в учебном процессе.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.¶ |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска¶ |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Помещение, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Кизбикенов, К. О. Прогнозирование и временные ряды : учебное пособие / К. О. Кизбикенов. — Барнаул : АлтГПУ, 2017. — 115 с. — ISBN 978-5-88210-869-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112174 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112174

2. Лебедева, Т. В. Анализ временных рядов и бизнес-прогнозирование : учебно-методическое пособие / Т. В. Лебедева. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-7410-2205-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159738 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159738

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Антохонова, И. В.  Методы прогнозирования социально-экономических процессов : учебное пособие для вузов / И. В. Антохонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04096-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492661 – Режим доступа: https://urait.ru/book/metody-prognozirovaniya-socialno-ekonomicheskih-processov-492661

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Макроэкономическое планирование и прогнозирование: Учебно-методическое пособие. Межох З. П., Аверьянова О. А., Ишханян М. В. 2019 г. | https://e.lanbook.com/book/175792 | Открытый ресурс |
| 2 | Планирование и прогнозирование на транспорте: методические указания. 2017 г. | https://e.lanbook.com/book/134687 | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции проводятся в традиционной форме с использованием мультимедийного оборудования.

Самостоятельная работа направлена на развитие навыков работы с литературными источниками и интернет-ресурсами с целью ознакомления с дополнительной информацией по материалам дисциплины.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает индивидуальные задания для самостоятельного выполнения обучающимися по темам дисциплины.

Практические занятия предусматривают решение практических заданий с подробными объяснениями и самостоятельное выполнение обучающимися индивидуальных заданий для закрепления изученного материала.

Зачет предусматривает выполнение обучающимися индивидуальных заданий, направленные на проверку освоения теоретического и практического материала дисциплины. Зачет проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 2. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, доцент — Е. П. Ростова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: получение базовых знаний в области теории риска в экономике. Формирование концептуальной позиции понятия риска как состояния или действия вызывающего возможные негативные последствия экономической деятельности. Развитие статистического восприятия проблематики управления, диагностики и моделирования рисковых ситуаций в экономике. Освоение инструментов численного моделирования рисковых ситуаций в экономике.

Задачи изучения дисциплины::
- научить обучающихся приметь методы статистического подхода к идентификации характеристик рисковых ситуаций экономической деятельности;
- научить обучающихся использовать возможности персональной вычислительной техники для статистического имитационного моделирования рисковых ситуаций в экономической деятельности;
- привить навыки оценивания статистических характеристик рисковых ситуаций с использованием численного имитационного моделирования;
- привить навыки осуществления выбора методов, средств и характеристик управления рисковыми ситуациями в экономике.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов<br><br>Уметь: отбирать подходящие методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности<br><br>Владеть: навыками мониторинга рисков и мониторинга мероприятий по воздействию на риски, актуализации карты рисков, реестра рисков, плана мероприятий по управлению рисками<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: методы поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в сфере управления рисками на основе доступных источников информации<br>Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками.<br>Владеть: навыками выработки стратегии действий по управлению рисками на основе критического анализа проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Основные определения и классификация риска в экономике. Подходы к управлению рисками. (1 час.) |
| Тема 2. Качественный и количественный подходы к анализу риска. (1 час.) |
| Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (2 час.) |
| Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (14 час.) |
| Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (14 час.) |
| Тема 2. Качественный подход к анализу риска (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Все темы дисциплины (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Все темы дисциплины (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Применение информационных технологий в ходе работы с обучающимися, выдачи и проверки индивидуальных заданий. Применение мультимедийного оборудования в учебном процессе.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489580 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-489580

2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02606-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490634 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-3-ch-chast-1-490634

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Зиновьев, В. Е. Управление рисками : учебное пособие / В. Е. Зиновьев. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 67 с. — ISBN 978-5-88814-929-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159394 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159394

2. Фомин, А. И. Управление рисками : учебное пособие / А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-00137-008-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115178 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115178

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Шкурко, В. Е.¶Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки¶Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во¶Урал. ун-та, 2014. – 184 с. | https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28845/1/978-5-7996-1266-5_2014.pdf | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия подразумевают освоение теоретического курса дисциплины.

Практические занятия включают решение задач по темам дисциплины и написание промежуточных самостоятельных работ.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу с литературой и интернет-источниками по темам дисциплины.

Контролируемые аудиторные самостоятельные работы проводятся по вариантам и охватывают все темы дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение и отчет обучающегося по всем индивидуальным работам.
Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в виде зачета. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Результат зачета определяется на основании письменного и устного ответов обучающегося по билету.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 3. НАЛОГОВЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.03 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. А. Мошкова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины "Налоговые правоотношения" является формирование у обучающихся компетенций, необходимых для правоприменительной и экспертно-консультационной деятельности, системного понимания основ правового регулирования налоговых отношений в Российской Федерации, а также выявление тенденций развития российского законодательства о налогах и сборах, а также умение грамотного применения законодательства о налогах и сборах на практике.
Задачи:
- повышение уровня практических знаний обучающихся в области налогов и налогообложения;
- накопление и обобщение знаний по налоговому праву;
- освоение методов и приемов начисления отдельных видов налогов и сборов, действующих в Российской Федерации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: сущность и содержание основных понятий, институтов, правовых статусов субъектов налоговых правоотношений, понятие и сущность налоговых правонарушений, налогово-правовых санкций за совершенные налоговые правонарушения<br>Уметь: применять на практике нормы налогового законодательства, решать практические задачи, связанные с правоприменением налогового законодательства<br>Владеть: навыками сбора необходимой информации, методикой расчетов законодательно установленных налогов и сборов, практическими навыками выявления налоговых нарушений; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: нормы этики и делового общения;<br>Уметь: оформлять аналитические и отчетные материалы по результатам выполненной работы в профессиональной сфере, подготавливать и оформлять отдельные виды документов, необходимых для исполнения налоговых обязанностей с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки по вопросам, связанным с исполнением обязанностей по исчислению и уплате налогов, страховых взносов, сборов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсии на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсии на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Понятие и признаки, структура и состав налоговых правоотношений. Юридические факты как основание возникновения, изменения или прекращения налоговых правоотношений. Международное налоговое право (3 час.) |
| Модуль 2. Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение. Особенности административной и уголовной ответственности за нарушения законодательства о налогах и сборах. (3 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Понятие и признаки, структура и состав налоговых правоотношений. Юридические факты как основание возникновения, изменения или прекращения налоговых правоотношений. Международное налоговое право (12 час.) |
| Модуль 2. Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение. Особенности административной и уголовной ответственности за нарушения законодательства о налогах и сборах. (18 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение индивидуального задания (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 6 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Бухгалтерия (Фирма 1С)
2. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Налогоплательщик "ЮЛ"

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Тедеев, А. А. Налоговое право России : учебник для вузов / А. А. Тедеев, В. А. Парыгина. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14606-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/nalogovoe-pravo-rossii-488840

2. Крохина, Ю. А. Налоговое право : учебник для вузов / Ю. А. Крохина. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 503 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14742-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/nalogovoe-pravo-488569

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лыкова, Л. Н. Налоговые системы зарубежных стран : учебник и практикум для вузов / Л. Н. Лыкова, И. С. Букина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10655-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/nalogovye-sistemy-zarubezhnyh-stran-488875

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Официальный сайт ФНС | https://www.nalog.gov.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Палаты налоговых консультантов РФ | https://palata-nk.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает Выполнение индивидуального задания.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.
Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.
Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 3. НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ И НАЛОГОВЫЕ СПОРЫ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.03 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. А. Мошкова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Налоговый контроль и налоговые споры» является выработка у обучающихся навыков выявления актуальных проблем реализации прав налогоплательщиков по защите своих интересов в налоговых спорах и участия в дискуссии по актуальным спорным ситуациям в области налоговых отношений.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: налоговое законодательство, нормативные правовые и локальные акты в области налогообложения<br>Уметь: применять на практике нормы налогового законодательства, анализировать и готовить предложения по урегулированию споров с налоговыми органами для снижения рисков профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками подготовки локальных нормативных документов в сфере регулирования налоговых отношений, способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: базовые понятия и нормы налогового законодательства;<br>Уметь: работать с нормативными документами, разбираться в особенностях правовых норм, регулирующих налоговые правоотношения и применять их в профессиональной деятельности и для личностного развития;<br>Владеть: навыками самостоятельного изучения и практического применения норм налогового законодательства, анализировать материалы судебной практики<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Организационно-правовые основы деятельности налоговых органов при реализации своих полномочий по подготовке и проведению налоговых проверок (4 час.) |
| Модуль 2. Методы и мероприятия налогового контроля, используемые при проведении налоговых проверок . Ответственность за налоговые правонарушения (4 час.) |
| Модуль 3. Разрешение споров но результатам налоговых проверок. Обязательный досудебный порядок урегулирования налоговых споров. Особенности судебного урегулирования налоговых споров. (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Организационно-правовые основы деятельности налоговых органов при реализации своих полномочий по подготовке и проведению налоговых проверок (8 час.) |
| Модуль 2. Методы и мероприятия налогового контроля, используемые при проведении налоговых проверок . Ответственность за налоговые правонарушения (8 час.) |
| Модуль 3. Разрешение споров но результатам налоговых проверок. Обязательный досудебный порядок урегулирования налоговых споров. Особенности судебного урегулирования налоговых споров. (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение индивидуального задания (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Бухгалтерия (Фирма 1С)
2. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Налогоплательщик "ЮЛ"

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Антивирус Kaspersky Free
3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Лагутина, Л. Г. Организация и методика проведения налоговых проверок : учебник для вузов / Л. Г. Лагутина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-provedeniya-nalogovyh-proverok-496749

2. Пименов, Н. А. Налоговый менеджмент : учебник для вузов / Н. А. Пименов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14757-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/nalogovyy-menedzhment-489330

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ордынская, Е. В. Организация и методика проведения налоговых проверок : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ордынская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11250-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-provedeniya-nalogovyh-proverok-488939

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Официальный сайт ФНС | https://www.nalog.gov.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Палаты налоговых консультантов РФ | https://palata-nk.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает Выполнение индивидуального задания.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.
Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.
Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НАЛОГОВОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.03 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. А. Мошкова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Организация и методика налогового консультирования» является формирование у обучающихся базовых знаний об организации и специфике осуществления деятельности в области налогового консультирования, изучение основных методик, применяемых в работе налогового консультанта.
Задачи:
- сформировать современное представление о принципах и стандартах профессиональной деятельности налогового консультанта;
- дать представление об организационной и методической основах налогового консультирования;
- научить обучающихся запрашивать и анализировать исходные данные по обращениям клиентов, интерпретировать и применять их в своей практической деятельности;
- развить основные практические навыки в области налогового консультирования

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: налоговое законодательство, методику налогового консультирования;<br>Уметь: применять на практике приемы и методы налогового консультирования, анализировать и готовить предложения по урегулированию налоговых споров и защиты прав налогоплательщиков для снижения рисков профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками консультирования в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: базовые понятия и нормы налогового законодательства;<br>Уметь: работать с нормативными документами, разбираться в особенностях правовых норм, регулирующих налоговые правоотношения и применять их в профессиональной деятельности и для личностного развития;<br>Владеть: навыками самостоятельного изучения и практического применения норм налогового законодательства, анализировать материалы судебной практики; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Организационные основы налогового консультирования. Методика налогового консультирования. Правовые основы налогового консультирования. Профессиональный стандарт «Консультант по налогам и сборам». (4 час.) |
| Модуль 2. Модели налогового консультирования. Методы изучения и использования материалов судебной практики в налоговом консультировании. (4 час.) |
| Модуль 3. Общие вопросы налогового консультирования физических лиц. Налоговое консультирование юридических лиц. (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Организационные основы налогового консультирования. Методика налогового консультирования. Правовые основы налогового консультирования. Профессиональный стандарт «Консультант по налогам и сборам». (8 час.) |
| Модуль 2. Модели налогового консультирования. Методы изучения и использования материалов судебной практики в налоговом консультировании. (8 час.) |
| Модуль 3. Общие вопросы налогового консультирования физических лиц. Налоговое консультирование юридических лиц. (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение индивидуальных заданий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Бухгалтерия (Фирма 1С)
2. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Налогоплательщик "ЮЛ"

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер
3. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Грундел, Л. П.  Налоговое консультирование : учебник и практикум для вузов / Л. П. Грундел. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11774-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/nalogovoe-konsultirovanie-496001

2. Пансков, В. Г.  Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5292-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/nalogi-i-nalogooblozhenie-praktikum-489376

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Александров, И. В.  Расследование налоговых преступлений : учебное пособие для магистров / И. В. Александров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 405 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-3481-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/rassledovanie-nalogovyh-prestupleniy-508145

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Официальный сайт ФНС | https://www.nalog.gov.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Палаты налоговых консультантов РФ | https://palata-nk.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает Выполнение индивидуального задания.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.
Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.
Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.03 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Правовое обеспечение экономической деятельности в условиях цифровизации» заключается в формировании правовой компетентности субъектов экономической деятельности.
Основные задачи дисциплины:
- изучение основных правовых категорий в сфере экономической деятельности;
- овладение умениями ориентироваться в системе законодательства, используя цифровые инструменты; самостоятельного принятия решений по использованию правовых норм в профессиональной деятельности;
- формирование навыков обеспечения информационно-правового сопровождения субъектов экономической деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает: основные теоретические конструкции дисциплины.<br>Умеет: ориентироваться в системе законодательства, выбирать оптимальный способ решения профессиональных задач в рамках правового поля.<br>Владеет навыками: использования справочно-правовых систем и цифровых ресурсов для правового обеспечения экономической деятельности.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает: источники правовой информации.<br>Умеет: определять альтернативные варианты решений проблем в рамках правового поля.<br>Владеет навыками: применения источников правовой информации для решения задач правового обеспечения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основы нормативно-правового регулирования экономической деятельности (2 час.) |
| Основы правового регулирования конкуренции и рекламы. Обеспечение защиты прав потребителя (1 час.) |
| Правовые основы кадрового обеспечения (2 час.) |
| Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность (1 час.) |
| Информационная безопасность в организации (1 час.) |
| Ответственность и защита прав и законных интересов (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Правоотношения в сфере экономики. Субъекты предпринимательского права как субъекты экономической деятельности (2 час.) |
| Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (1 час.) |
| Правовые основы хозяйственного обеспечения (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовые основы хозяйственного обеспечения (4 час.) |
| Ответственность и защита прав и законных интересов (2 час.) |
| Информационная безопасность в организации (4 час.) |
| Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность (4 час.) |
| Правовые основы кадрового обеспечения (2 час.) |
| Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (2 час.) |
| Правоотношения в сфере экономики. Субъекты предпринимательского права как субъекты экономической деятельности (2 час.) |
| Основы нормативно-правового регулирования экономической деятельности (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Основы правового регулирования конкуренции и рекламы. Обеспечение защиты прав потребителя (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовые основы хозяйственного обеспечения (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основы нормативно-правового регулирования экономической деятельности (6 час.) |
| Правоотношения в сфере экономики. Субъекты предпринимательского права как субъекты экономической деятельности (8 час.) |
| Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (8 час.) |
| Основы правового регулирования конкуренции и рекламы. Обеспечение защиты прав потребителя (8 час.) |
| Правовые основы кадрового обеспечения (8 час.) |
| Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность (8 час.) |
| Информационная безопасность в организации (8 час.) |
| Ответственность и защита прав и законных интересов (6 час.) |
| Правовые основы хозяйственного обеспечения (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета |
| 5 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К.  Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488773 (дата обращения: 09.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488773

2. Шиханова, Е. Г. Правоведение : учеб.-метод. пособие. - Текст  : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (2,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Рахматулина, Р. Ш. Актуальные проблемы права интеллектуальной собственности : учебное пособие : [16+] / Р. Ш. Рахматулина, Е. А. Свиридова ;  Финансовый университет при Правительстве РФ. – Москва : Прометей, 2018. – 194 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494921 (дата обращения: 05.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907003-62-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494921

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | https://biblioclub.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Федеральная служба по интеллектуальной собственности | https://rospatent.gov.ru/ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.
Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 4. ГИБКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.04 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. Б. Заводчикова

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины: освоение обучающимися целостной системы теоретических знаний и практических навыков самостоятельно ориентироваться в реальных ситуациях проектного управления, разработки и реализации его гибких технологий, определения целей, комплекса задач и выбора оптимальных способов их решения на основании применения и совершенствования современного инструментария в рамках профессиональной деятельности.
Задачи изучения дисциплины:
- формирование теоретического и практического фундамента для освоения обучающимися системы знаний о категориальном аппарате, универсальном инструментарии, закономерностях и тенденциях развития гибких технологий проектного управления;
- формирование у обучающихся умений планирования и реализации задач организации и развития гибких технологий проектного управления;
- овладение обучающимися навыками анализа, применения и совершенствования современного инструментария разработки и развития гибких технологий проектного управления по реализации поставленных задач, выбора оптимальных способов их решения для обеспечения устойчивого развития.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: современный инструментарий, гибкие технологии проектного управления, особенности применения его в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;<br>уметь: совершенствовать инструментарий проектного управления в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;<br>владеть: навыками применения инструментария проектного управления в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;<br>;<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | знать: основные понятия, категории, концепции, методы и задачи проектного управления;<br>уметь: формулировать задачи проектного управления;<br>владеть: навыками определения круга задач проектного управления в рамках поставленных целей.;<br>;<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные подходы и тенденции в использовании актуального инструментария проектного управления (2 час.) |
| Тема 4. Современные требования, предъявляемые к технологиям проектного управления (2 час.) |
| Тема 5. Характеристика, принципы и методы гибких технологий управления проектами (2 час.) |
| Тема 6. Особенности гибкой технологии проектного управления Scrum (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Концепция управления проектами (2 час.) |
| Тема 2. Методы управления проектами (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные подходы и тенденции в использовании актуального инструментария проектного управления (4 час.) |
| Тема 4. Современные требования, предъявляемые к технологиям проектного управления (4 час.) |
| Тема 5. Характеристика, принципы и методы гибких технологий управления проектами (4 час.) |
| Тема 6. Особенности гибкой технологии проектного управления Scrum (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Концепция управления проектами (4 час.) |
| Тема 2. Методы управления проектами (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.) |
| Консультация по подготовке реферата (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (38 час.) |
| Тема 7. Отечественный и зарубежный опыт применения гибких технологий проектного управления (10 час.) |
| Тема 8.Риски и их минимизация при применении Scrum технологии (10 час.) |
| Тема 9. Использование гибких технологий проектного управления: проблемы и пути их решения (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения обзоров современных методов управления, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Бельчик, Т. А. Проектное управление : учебно-методическое пособие / Т. А. Бельчик. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-8353-2710-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162594 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162594

2. Шихвердиев, А. П. Проектное управление : монография / А. П. Шихвердиев. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2019. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176961 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/176961

3. Заренков, В.А. Управление проектами : учеб. пособие. - М., СПб..: Изд-во АСВ, СПбГАСУ, 2006. - 312 с.

4. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489197 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489197

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Дубровина, Н. А. Управление проектами в таблицах и схемах [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

2. Заводчикова, Т. Б. Управление проектами: кейсы [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

3. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489513 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489513

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды.
Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованно в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета (пятый семестр).
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные

виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 4. КОНФЛИКТ-МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.04 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

учебный мастер 2 категории — О. В. Семенова

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности» является формирование у студентов представления о сущности конфликтов в организации, поливариантности взглядов на сущность и структуру конфликтов через освоение различных концепций и подходов к изучению данного явления. Студентам предлагается освоить историко-теоретические знания, практические умения и навыки управления конфликтом в организации, а также в деятельности HR-менеджеров.

Задачи изучения дисциплины:
- ознакомление студентов с основными понятиями курса, понятие конфликта как психологического феномена;
- ознакомление с особенностями и видами конфликтов, внешними проявлениями путями преодоления конфликтов;
- ознакомление студентов с формами, способами и условиями управления конфликтами;
- формирование представления и первичное овладение технологией разрешения конфликтов в организации
- формирование навыков анализа конфликтных ситуаций и управления конфликтов в группе
- формирования навыка организации тренинговых занятий по развитию коммуникативной компетентности и конструктивного поведения в конфликтной ситуации

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: методы регулирования конфликтных ситуаций и конфликтов, а также способов их предотвращения;<br>Уметь: анализировать конкретный конфликт и - проектировать бесконфликтную среду обитания;<br>Владеть: инструментарием конфликтологического анализа и прогнозирования, методиками и техниками эмперически исследований конфликта.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: основы возникновения и разрешения трудовых споров и конфликтов в коллективе;<br>Уметь: выявлять и анализировать конфликтные ситуации в организациях;<br>Владеть: методами диагностики, управления и разрешения конфликтных ситуаций в коллективе.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Философско- социологическая, психологическая традиции изучения конфликтов (4 час.) |
| 2. Конфликты в организации и их особенности (4 час.) |
| 3. Коммуникативные технологии управления конфликтами в организации (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Причины возникновения и типы конфликта в организации (4 час.) |
| 2. Манипуляции в конфликте. Коммуникативная компетентность как стратегия преодоления манипуляций (4 час.) |
| 3. Методы анализа конфликтов в деятельности руководителя организации (4 час.) |
| 4. Стратегии и методы управления конфликтами в организации (4 час.) |
| 5. Роль руководителя в управлении конфликтами (4 час.) |
| 6. Конфликты в административно- управленческой среде (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| собеседования по письменным самостоятельным работам (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение особенностей позитивного и негативного последствия конфликта (16 час.) |
| Исследование целесообразности и эффективности использования различных переговорных и посреднических процедур в ходе разрешения трудовых конфликтов (20 час.) |
| Изучение методов управления конфликтными ситуациями в коллективе (16 час.) |
| Изучение основ возникновения и разрешения трудовых споров и конфликтов в коллективе (16 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных и нестандартных методов управления, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют студентов по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением  с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Windows 8 (Microsoft)
4. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ряжева, Ю. И. Организационное поведение : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (94

2. Никулина, И. В. Педагогическая конфликтология [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2016. - on-line

3. Новопашина, Л. А. Конфликт-менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / Л. А. Новопашина, Б. И. Хасан, Т. И. Юстус. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477646

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Леонов, Н. И. Конфликтология: общая и прикладная : учебник и практикум для вузов / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 395 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/474358

2. Почебут, Л. Г. Организационная социальная психология : учебное пособие для вузов / Л. Г. Почебут, В. А. Чикер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472163

3. Шарыгина, О. Л. Развитие предприятий малого и среднего бизнеса на основе эффективной системы конфликт-менеджмента : монография / О. Л. Шарыгина, А. М. Ажлуни. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 116 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118797

4. Цибульникова, В. Е. Конфликт-менеджмент в образовании : учебно-методическое пособие / В. Е. Цибульникова. — Москва : МПГУ, 2016. — 36 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106077

5. Емельянов, С. М. Управление конфликтами в организации : учебник и практикум для вузов / С. М. Емельянов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472350

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия. В ходе проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности» обучающиеся должны изучить рекомендуемую литературу. Практические (семинарские) занятия проводятся с использованием форм инновационных технологий: дискуссии (групповые), с использованием презентационного доклада или реферата с элементами исследовательского метода обучения, могут быть организованно в форме круглого стола, пост-тест, а также других активных форм теоретического и практического обучения (составление документов, ролевая (деловая) игра, решение ситуационных задач, комментирование ответов или результатов при решении ситуационных задач, оценка результатов решения задач и другие).
В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы занятие может состоять из нескольких частей:
1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой курсов.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме –дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.
6. Домашнее задание.
Для решения выше обозначенных вопросов рекомендуется применение следующих форм инновационных технологий:
1.1. Дискуссия – форма учебной работы, в рамках которой аспиранты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание аспирантами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике.
1.2. Дискуссия групповая – метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания обучающимися разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Метод групповой

дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации.
1.3. Доклад (презентация) – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы, вопроса программы, который может быть представлен различными участниками процесса обучения: преподавателем, приглашенным экспертом, аспирантами, группой аспирантов. Доклады направлены на более глубокое изучение обучающимися лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения.
1.4. Интерактивные методы обучения - методы обучения, при которых сам процесс передачи информации построен на принципе активного двухстороннего взаимодействия преподавателя и студента. Он предполагает большую активность студента, его творческое переосмысление полученных сведений. Основные критерии интерактивной модели обучения: возможность неформальной дискуссии, свободного изложения материала, наличие групповых заданий, которые требуют коллективных усилий, инициативность студента, постоянный контроль во время семестра, выполнение письменных работ. Интерактивные методы включают: метод презентации, групповой дискуссии, разбор конкретных ситуаций (кейсов) с заданиями, способствующими развитию профессиональных компетенций (решение задачи на основе сообщаемой фабулы), метод тестирования и др.
1.5. Исследовательский метод обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода:
1. Определение общей темы исследования, предмета и объекта исследования.
2. Выявление и формулирование общей проблемы.
3. Формулировка гипотез.
4. Определение методов сбора и обработки данных в подтверждение выдвинутых гипотез.
5. Сбор данных.
6. Обсуждение полученных данных.
7. Проверка гипотез.
8. Формулировка понятий, обобщений, выводов.
9. Применение заключений, выводов.
1.6. Пост-тест - тест на оценку, позволяющий проверить знания студентов по пройденным темам. Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении тестирования с использованием аттестационного педагогического измерительного материала для оценки качества знаний студентов по дисциплине.
1.7. Круглый стол - один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога на семинарском занятии по темам изучаемой дисциплины.
1.8. Деловая игра — это наиболее распространенная активная форма проведения практических занятий. Для развития и стимулирования креативного мышления у студентов предлагается следующая деловая игра-тренинг. Этот тренинг может проходить как в течение одного занятия (дня), так и в течение нескольких занятий в году. Данные принципы можно использовать как для студентов в ходе занятий по курсу «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности», так и для сотрудников компаний.
Цель игры. Развитие у студентов навыков анализа конфликтов в организации и формирование у них умений вести деловую дискуссию по спорным вопросам.
Порядок проведения игры
Подготовительный этап. За одну-две недели студенты получают установку на проведение деловой игры и узнают тему и цель занятия, а также тему деловой игры, ее цель и игровую ситуацию. Следует дать указания по самостоятельному изучению литературы и отработке основных вопросов темы
В ходе игры
1. Распределить роли среди студентов: директор предприятия, главный технолог, начальник цеха, начальник участка (состав играющих может меняться в ходе игры). Студенты, не вошедшие в состав играющих, выполняют роль экспертов (до 10 минут).
2. Играющим уточняют установку на игру и игровую ситуацию, а также их знакомят с игровым сценарием и дают время на подготовку к игре (до 20 минут).
3. Разыгрывание сценария (до 30 минут):
Директор предприятия проводит совещание по спорному вопросу, отраженному в игровой ситуации. На совещание приглашены главный технолог, начальник цеха и начальник участка.
Примечание. Игровой сценарий может быть проигран двумя или тремя составами участников, что позволит произвести сравнительный анализ работы студентов по каждой роли.
4. Анализ действий участников игры экспертами (до 20 минут).
5. Подведение итогов преподавателем (до 10 минут).
Самостоятельная

работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад — это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции. Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 4. РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ИДЕИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.04 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. В. Алайцева

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Разработка бизнес-идеи»:
сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу бакалавриата, для осуществления профессиональной деятельности в различных областях (сферах) профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных выпускником компетенций требованиям к квалификации работника, а также обеспечивающие расширение спектра решаемых задач профессиональной деятельности организационно-управленческого, предпринимательского, информационно - аналитического типа.
Задачи изучения дисциплины:
- изучение основ организации и ведения предпринимательской деятельности;
- освоение методологии разработки и проектирования бизнес-идей и моделирования предпринимательских ситуаций;
- освоение методик разработки и структурирования бизнес-идей, оценки их реализуемости в конкретных условиях и анализа потенциальной эффективности формируемого бизнеса;
- получение навыков составления бизнес-программы в единстве с освоением техник проектирования бизнеса.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знает: особенности и условия функционирования профессиональной предметной области;<br>Умеет: оценивать экономические ресурсы для организации и ведения предпринимательской деятельности в профессиональной предметной области;<br>Имеет опыт: выдвижения и обоснования бизнес – идеи в профессиональной предметной области;; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знает: основные нормы языка, деловые обороты и терминологию в сфере экономики и предпринимательства;<br>Умеет: понимать смысл оборотов письменного и устного языка в описаниях бизнес-процессов и технологий;<br>Имеет опыт: поиска и анализа бизнес-идей, опубликованных в СМИ и социальных сетях;; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсии на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсии на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Создание бизнеса. От бизнес-идеи к бизнес-плану (2 час.) |
| *Традиционные* |
| 3. Оценка экономических ресурсов для организации бизнеса (2 час.) |
| 5. Первичная оценка жизнеспособности создаваемого бизнеса (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Этапы предпринимательской деятельности: особенности и задачи. Подготовка к решению кейса «Бизнес – идея» (2 час.) |
| Разбор решений кейса "бизнес-идея". Подготовка к решению кейса «Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия, реализующего бизнес-проект» (4 час.) |
| Разбор решений кейса "АФХД" (2 час.) |
| Финансовая и экономическая оценка предпринимательских бизнес-проектов (4 час.) |
| Риски реализуемых бизнес-проектов и способы, управление рисками (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Применение проектных технологий в разработке бизнес-идеи. Проект как создание бизнеса. Проект как развитие бизнеса (4 час.) |
| Исследование потенциального рынка для обоснования бизнес-идеи. Анализ отрасли применения бизнес-идеи и межотраслевых взаимодействий (2 час.) |
| Условия функционирования фирмы в рыночной среде. Экономические ресурсы для реализации бизнес-идеи (4 час.) |
| Показатели эффективности бизнес - проекта (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации по выполнению кейсов, разработке проектов (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Собеседование по проектам (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение кейсов (10 час.) |
| Разработка проекта (18 час.) |
| *Традиционные* |
| Самостоятельное изучение теоретического материала (10 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям (30 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач, тестирования. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Боброва, О. С. Основы бизнеса : учебник и практикум для вузов / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03928-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450548 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450548

2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468235 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468235

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Рис, Э. Метод стартапа: предпринимательские принципы управления для долгосрочного роста компании : [16+] / Э. Рис ; науч. ред. А. Нижельский ; ред. О. Нижельская ; пер. с англ. М. Кульневой. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 350 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570454 (дата обращения: 15.10.2021). – ISBN 978-5-9614-0718-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570454

2. Румянцева, Е. Е. Инвестиции и бизнес-проекты: учебно-практическое пособие : в 2 частях / Е. Е. Румянцева. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – Ч. 2. – 348 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450110 (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7879-4. – DOI 10.23681/450110. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450110

3. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии : учебник / И. А. Дубровин. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 432 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394 (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03291-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Портал «Корпоративный менеджмент» - Собрание справочной, методической и аналитической информации, относящейся к управлению компаниями, инвестициям, финансам и оценке. | http://www.cfin.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Московское отделение Project Management Institute | https://pmi.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Для проведения практических занятий необходимо предоставить обучающимся список вопросов для подготовки и список необходимой литературы.
Текущий контроль выполняется как на практических (семинарских) занятиях, так и в специально отведенные часы для индивидуального контроля.
Учебным планом дисциплины предусмотрен промежуточный контроль в форме зачета.
Более полная информация содержится в «Методических рекомендациях» по освоению дисциплины, разработанных на кафедре общего и стратегического менеджмента

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 4. СОВРЕМЕННЫЕ ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.04 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | общего и стратегического менеджмента |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. Б. Заводчикова

кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой общего и стратегического менеджмента — Н. А. Дубровина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общего и стратегического менеджмента.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины: освоение обучающимися целостной системы теоретических знаний и практических навыков самостоятельно ориентироваться в реальных ситуациях организации и развития современных деловых коммуникаций, определения целей, комплекса задач и выбора оптимальных способов их решения на основании применения и совершенствования современного инструментария в рамках профессиональной деятельности.
Задачи изучения дисциплины:
- формирование теоретического и практического фундамента для освоения обучающимися системы знаний о категориальном аппарате, универсальном инструментарии, закономерностях и тенденциях развития современных деловых коммуникаций;
- формирование у обучающихся умений планирования и реализации задач организации и развития современных деловых коммуникаций;
- овладение обучающимися навыками анализа, применения и совершенствования современного инструментария организации и развития современных деловых коммуникаций по реализации поставленных задач, выбора оптимальных способов их решения для обеспечения устойчивого развития.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: современный инструментарий организации деловых коммуникаций, особенности применения его в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности в сфере менеджмента;<br>уметь: совершенствовать инструментарий организации современных деловых коммуникаций в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности в сфере менеджмента;<br>владеть: навыками применения инструментария организации современных деловых коммуникаций в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности в сфере менеджмента.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | знать: сущность, особенности, виды современных деловых коммуникаций, основные методы их анализа, теоретические основы их организации и развития;<br>уметь: осуществлять поиск информации для решения задачи организации и развития современных деловых коммуникаций;<br>владеть: навыками анализа информации для решения задачи организации и развития современных деловых коммуникаций.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные требования, предъявляемые к деловым коммуникациям и факторы их определяющие (2 час.) |
| Тема 4. Виды современных деловых коммуникаций и их особенности (2 час.) |
| Тема 5. Межличностные и организационные деловые коммуникации (2 час.) |
| Тема 6. Современные подходы и тенденции в использовании актуального инструментария организации деловых коммуникаций (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Концепция современных деловых коммуникаций (2 час.) |
| Тема 2. Процесс деловых коммуникаций и эффективность управления (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные требования, предъявляемые к деловым коммуникациям и факторы их определяющие (4 час.) |
| Тема 4. Виды современных деловых коммуникаций и их особенности (4 час.) |
| Тема 5. Межличностные и организационные деловые коммуникации (4 час.) |
| Тема 6. Современные подходы и тенденции в использовании актуального инструментария организации деловых коммуникаций (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Концепция современных деловых коммуникаций (4 час.) |
| Тема 2. Процесс деловых коммуникаций и эффективность управления (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультация по подготовке к практическим занятиям (2 час.) |
| Консультация по подготовке реферата (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (38 час.) |
| Тема 7. Проблемы и перспективы развития современных деловых коммуникаций (10 час.) |
| Тема 8. Критерии эффективности организации современных деловых коммуникаций (10 час.) |
| Тема 9. Основные направления совершенствования современных деловых коммуникаций (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, лекций-бесед, дискуссий, группового обсуждения обзоров современных методов управления, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных задач по постановке целей и определению методов их реализации. В часы, запланированные для контроля самостоятельной работы, преподаватели проводят собеседования по выполненным письменным работам, консультируют обучающихся по вопросам, связанным с освоением учебной дисциплины.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Приходько, О. В. Деловые коммуникации : учебное пособие / О. В. Приходько, И. Л. Самойлов, О. Ю. Шубкина. — Красноярск : СФУ, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-7638-4335-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181635 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/181635

2. Быкова, А. В. Деловые коммуникации : учебное пособие / А. В. Быкова, И. А. Мандыч, А. А. Сиганьков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167589 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167589

3. Деловые коммуникации : [учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - М..: Кнорус, 2021. - 244 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мамай, О. В. Деловые коммуникации : учебное пособие / О. В. Мамай, И. Н. Мамай. — Самара : СамГАУ, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-88575-498-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109425 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/109425

2. Павлова, Л. Г. Деловые коммуникации [Текст] : учеб. для вузов. - М..: КНОРУС, 2018. - 300 с.

3. Деловые коммуникации : учебник для бакалавров. - М..: Юрайт, 2014. - 527 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематизированное устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «ДОП 4. Современные деловые коммуникации» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия направлены на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, а также развитие у них навыков использования современного инструментария для решения задач в ходе исследований в рамках своей профессиональной деятельности, совершенствование его под воздействием изменений внешней и внутренней среды. Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета (третий семестр).
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование универсальных и профессиональных компетенций будущего выпускника.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для

овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на практическом занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «ДОП 4. Современные деловые коммуникации», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 5. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.05 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат юридических наук, доцент А. О. Зубова

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для осуществления социального предпринимательства в РФ.
Задачи:
изучение понятийного аппарата в сфере социального предпринимательства;
изучение нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности, в том числе социального предпринимательства;
приобретение навыков создания «социального предпринимателя»;
приобретения навыков по осуществлению социально-предпринимательской деятельности в РФ;
овладение навыками управления правовыми рисками при осуществлении предпринимательской деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает: правовые основы осуществления предпринимательства в РФ;<br>Умеет: определять векторы взаимодействия с органами государственной/муниципальной власти при осуществлении предпринимательской деятельности;<br>Владеет: навыками применения правовых норм при оценке правовых рисков.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знает: основные формы организации предпринимательской деятельности;<br>Умеет: определять механизмы поддержки социальных предпринимателей;<br>Владеет: навыками применения нормативно-правовых актов при ведении социального бизнеса.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Организационно-правовые формы субъектов социального предпринимательства (ИП, юридическое лицо, самозанятые). Юридические аспекты процедуры государственной регистрации субъектов социального предпринимательства (2 час.) |
| Основания и порядок лицензирования отдельных видов деятельности. Средства индивидуализации (2 час.) |
| Государственный надзор и контроль за деятельностью субъектов социального предпринимательства (2 час.) |
| Организация и правовое регулирование трудовых отношений (2 час.) |
| Механизмы поддержки социального предпринимательства (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Правовое закрепление социального предпринимательства в России (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правовое закрепление стартапов в форме социального предпринимательства в России (2 час.) |
| Организационно-правовые формы субъектов социального предпринимательства (ИП, юридическое лицо, самозанятые). Юридические аспекты процедуры государственной регистрации субъектов социального предпринимательства (4 час.) |
| Основания и порядок лицензирования отдельных видов деятельности (2 час.) |
| Средства индивидуализации (2 час.) |
| Государственный надзор и контроль за деятельностью субъектов социального предпринимательства (2 час.) |
| Организация и правовое регулирование трудовых отношений (2 час.) |
| Юридическая ответственность субъектов предпринимательской деятельности (2 час.) |
| Защита прав социальных предпринимателей (2 час.) |
| Управление правовыми рисками (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Государственная система управления социальной сферой (2 час.) |
| Механизмы поддержки социального предпринимательства (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Организационно-правовые формы субъектов социального предпринимательства (ИП, юридическое лицо, самозанятые). Юридические аспекты процедуры государственной регистрации субъектов социального предпринимательства (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Правовое закрепление стартапов в форме социального предпринимательства в России (6 час.) |
| Государственная система управления социальной сферой (6 час.) |
| Основания и порядок лицензирования отдельных видов деятельности (6 час.) |
| Средства индивидуализации (6 час.) |
| Государственный надзор и контроль за деятельностью субъектов социального предпринимательства (6 час.) |
| Организация и правовое регулирование трудовых отношений (6 час.) |
| Юридическая ответственность субъектов предпринимательской деятельности (6 час.) |
| Механизмы поддержки социального предпринимательства (6 час.) |
| Конкуренция и монополия (10 час.) |
| Защита прав социальных предпринимателей (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития профессиональных навыков при освоении дисциплины предполагается широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий, таких как: дискуссия, мозговой штурм, деловые и ролевые игры, презентация, решение кейсов, организация встреч с действующими социальными предпринимателями (в т.ч. в формате zoom конференций), организация проектной работы.
При подаче лекционного материала используется мультимедиа-материалы.
На занятиях применяется разбор видео-уроков, рекомендованных преподавателем к самостоятельному просмотру.
Особое место уделяется обсуждению материалов МООК «Социальный стартап как тренд предпринимательской деятельности» размещенный на платформе «Степик».
Для выполнения самостоятельной работы студенты используют справочно-правовые системы, находящиеся в открытом онлайн доступе «Консультант Плюс», «Гарант». В рамках самостоятельной работы преподаватель осуществляет консультирование студентов в формате вебинаров, zoom конференций по наиболее сложным вопросам, касающихся социального предпринимательства.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 5 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Основы социального предпринимательсва: учебное пособие для вузов/ Е.М. Белый (и др.): под ред. М.Е. Белого - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 178 с. – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/osnovy-socialnogo-predprinimatelstva-495926#page/2

2. Белый, Е. М. Управление стартапами в социальном предпринимательстве : учебное пособие / Е. М. Белый ; под редакцией Е. М. Белого. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-88866-811-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166061 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/166061#2

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Багирова, Е. В. Предпринимательство в социально-культурной сфере: практикум : учебное пособие / Е. В. Багирова, Т. В. Долгих, Е. В. Кайгородова. — Кемерово : КемГИК, 2020. — 44 с. — ISBN 978-5-8154-0532-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174703 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/174703

2. Момотова, О. Н. Развитие социального предпринимательства в Ставропольском крае : монография / О. Н. Момотова, А. М. Кибальникова. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-9296-0874-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155610 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/155610#1

3. Предпринимательское право : хрестоматия / составители М. С. Алдабаева, Ю. О. Плехова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191802 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/191802#1

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Фонд поддержки социальных проектов | https://fundsp.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Фонд «Наше будущее» | http://www.nb-fund.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Торгово-промышленная палата Самарской области | http://www.tppsamara.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем

формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.
Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 5. РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.05 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

phd, доцент М. О. Скивко

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Развитие лидерского потенциала» заключается в формировании личностно-профессиональных компетенций для развития лидерских качеств, работы в команде, управления бизнесом, успешных деловых коммуникаций и эффективного менеджмента.
Основные задачи дисциплины:
1. получение необходимых знаний об особенностях взаимодействия лидера и команды;
2. формирование представления о современных коммуникативных технологиях и способах управления рабочими процессами;
3. умение применять лидерские компетенции в реализации проектов по социальному предпринимательству.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере;<br>Уметь: применять основные формы и методы получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности для профессиональных целей;<br>Владеть: навыками получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной сфере.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать:<br>основные нормы и стандарты деловой коммуникации, в том числе в цифровой среде;<br>Уметь:<br>применять основные стратегии деловой коммуникации,в том числе в цифровой среде;<br>Владеть:<br>навыками ведений деловой коммуникации, в том числе в деловой среде.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Биологическое ресурсоведение,<br>Региональные аспекты охраны и рационального использования биологического разнообразия,<br>Физиология системы крови,<br>Экология растительных и животных организмов,<br>Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Биохимия тканей,<br>Биоэкологическая экспертиза,<br>Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации,<br>Новые информационные технологии в учебном процессе,<br>Патологическая биохимия,<br>Современные методы биохимии,<br>Спецпрактикум по биохимии,<br>Спецпрактикум по физиологии,<br>Спецпрактикум по экологии,<br>Физиология сенсорных систем,<br>Физиология трудовой деятельности,<br>Физиология центральной нервной системы,<br>Физиология эндокринной системы,<br>Фитоценология,<br>Хронобиология,<br>Эволюционная биохимия,<br>Экология насекомых-фитофагов,<br>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),<br>Системы воздушного транспорта,<br>Радиобиология и радиационная биохимия,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.4 | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Новые информационные технологии в учебном процессе,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Русский язык в профессиональной деятельности,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Анализ отечественной и англоязычной биологической научной литературы при выполнении НИР,<br>Историческая ответственность инженера,<br>Русский язык в профессиональной деятельности,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Стратегии развития лидерского потенциала (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Лидерство в современных профессиональных коммуникациях (2 час.) |
| Лидер и команда: стратегии и особенности взаимодействия (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Лидерство в современных профессиональных коммуникациях (4 час.) |
| Лидерские навыки в условиях цифровизации (4 час.) |
| Типы лидеров в профессиональной среде (4 час.) |
| Мягкие навыки и изменяющаяся профессиональная среда (6 час.) |
| Лидер и команда: стратегии и особенности взаимодействия (4 час.) |
| Особенности работы в разных типах профессиональных команд (6 час.) |
| Командная работа: типы команд и командообразование (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Закрепление знаний и навыков по стратегиям лидерства (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Лидерство в современных профессиональных коммуникациях (10 час.) |
| *Традиционные* |
| Лидерские навыки в условиях цифровизации (10 час.) |
| Типы лидеров в профессиональной среде (10 час.) |
| Лидер и команда: стратегии и особенности взаимодействия (10 час.) |
| Особенности работы в разных типах профессиональных команд (18 час.) |
| Командная работа: типы команд и командообразование (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы, актуальные новостные источники. В рамках практических занятий активно используются игровые формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные лекции, самопрезентация и презентация проекта, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, совместное решение ситуационных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 5 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,021. - 1 файл ( 0
2. Matveeva, Y. V. Strategic management [Электронный ресурс] : [tutorial]. - Samara.: Published by Samara University, 2,018. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Маркетинговые коммуникации [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,019. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина может быть включена в учебные планы бакалавриата. Материалы полностью практикоориентированы, курс рекомендован к изучению обучающимся, желающим получить реальные навыки развития лидерского потенциала. Работа проходит по принципу интерактивных коммуникаций. В процессе освоения тем используются актуальные методы и стратегии развития лидерских качеств и освоения навыков работы в команде. Результатом освоения дисциплины является успешное прохождение деловой игры.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМИ РИСКАМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.05 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор экономических наук, профессор — Е. П. Ростова

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права — Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: получение базовых знаний в области теории риска в экономике. Формирование концептуальной позиции понятия риска как состояния или действия вызывающего возможные негативные последствия экономической деятельности. Развитие статистического восприятия проблематики управления, диагностики и моделирования рисковых ситуаций в экономике. Освоение инструментов численного моделирования рисковых ситуаций в экономике.

Задачи изучения дисциплины::
- научить обучающихся приметь методы статистического подхода к идентификации характеристик рисковых ситуаций экономической деятельности;
- научить обучающихся использовать возможности персональной вычислительной техники для статистического имитационного моделирования рисковых ситуаций в экономической деятельности;
- привить навыки оценивания статистических характеристик рисковых ситуаций с использованием численного имитационного моделирования;
- привить навыки осуществления выбора методов, средств и характеристик управления рисковыми ситуациями в экономике.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: методы воздействия на риски в разрезе отдельных их видов<br><br>Уметь: отбирать подходящие методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности<br><br>Владеть: навыками мониторинга рисков и мониторинга мероприятий по воздействию на риски, актуализации карты рисков, реестра рисков, плана мероприятий по управлению рисками<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: методы поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации в сфере управления рисками на основе доступных источников информации<br>Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками.<br>Владеть: навыками выработки стратегии действий по управлению рисками на основе критического анализа проблемных ситуаций в области анализа и управления рисками<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-1 | Историческая ответственность инженера,<br>Организационно-управленческая практика,<br>Анализ данных,<br>Управление ИТ-сервисом и контентом,<br>Инвестиционный менеджмент,<br>Моделирование управления в кризисах,<br>Системы поддержки и принятия решений,<br>Управление инновациями и инвестициями,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное | Инвестиционный менеджмент,<br>Системы поддержки и принятия решений,<br>Управление инновациями и инвестициями,<br>Управление проектами,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Анализ и совершенствование бизнес-процессов,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-1.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Организационно-управленческая практика,<br>Моделирование управления в кризисах,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Анализ и совершенствование бизнес-процессов,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Социальное предпринимательство,<br>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Социальное предпринимательство,<br>Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Проектирование информационных систем,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Основные определения и классификация риска в экономике. Подходы к управлению рисками. (2 час.) |
| Тема 2. Качественный и количественный подходы к анализу риска. (2 час.) |
| Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (4 час.) |
| Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Качественный подход к анализу риска (2 час.) |
| Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (11 час.) |
| Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (11 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1-4. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Основные определения и классификация риска в экономике. Подходы к управлению рисками. (10 час.) |
| Тема 2. Качественный и количественный подходы к анализу риска. (10 час.) |
| Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (10 час.) |
| Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (10 час.) |
| Тема 3. Статистические показатели риска и оценка эффективности методов управления рисками (10 час.) |
| Тема 4. Методы управления рисками и оценка их эффективности (10 час.) |
| Тема 1-4. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Применение информационных технологий в ходе работы с обучающимися, выдачи и проверки индивидуальных заданий. Применение мультимедийного оборудования в учебном процессе.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489580 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-489580 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-489580

2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02606-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490634 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-3-ch-chast-1-490634 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlenie-riskami-sistemnyy-analiz-i-modelirovanie-v-3-ch-chast-1-490634

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Зиновьев, В. Е. Управление рисками : учебное пособие / В. Е. Зиновьев. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 67 с. — ISBN 978-5-88814-929-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159394 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159394

2. Фомин, А. И. Управление рисками : учебное пособие / А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-00137-008-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115178 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115178

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Воронцовский, А. В.¶Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 485 с | https://static.my-shop.ru/product/pdf/384/3832010.pdf | Открытый ресурс |
| 2 | Шкурко, В. Е.¶Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки¶Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во¶Урал. ун-та, 2014. – 184 с. | https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28845/1/978-5-7996-1266-5_2014.pdf | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия подразумевают освоение теоретического курса дисциплины.

Практические занятия включают решение задач по темам дисциплины и написание промежуточных самостоятельных работ.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу с литературой и интернет-источниками по темам дисциплины.

Контролируемые аудиторные самостоятельные работы проводятся по вариантам и охватывают все темы дисциплины.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение и отчет обучающегося по всем индивидуальным работам.
Промежуточный контроль знаний обучающихся проводится в виде зачета. Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Результат зачета определяется на основании письменного и устного ответов обучающегося по билету.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 5. ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.05 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель Н. А. Волкова

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины "Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства" заключается в формировании профессиональных компетенций необходимых для ведения социально ориентированного бизнеса с применением цифрового инструментария.
Задачи:
- получение знаний о цифровом инструментарии;
- получение навыков применения цифрового инструментария при ведении бизнеса.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает: основной цифровой инструментарий, необходимый для ведения социального бизнеса<br>Владеет: навыками применения цифрового инструментария; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает: алгоритм применения цифрового инструментария<br>Умеет: выбирать и применять цифровой инструментарий в зависимости от поставленной задачи; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Digital-маркетинг и увеличение объема продаж (2 час.) |
| Тема 3. Электронные площадки, как инструмент развития бизнеса. (2 час.) |
| Тема 5. Геймификация бизнеса (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Автоматизация процессов социально ориентированного бизнеса (2 час.) |
| Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (2 час.) |
| Тема 6. Цифровые инструменты формирующего оценивания (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Digital-маркетинг и увеличение объема продаж (4 час.) |
| Тема 3. Электронные площадки, как инструмент развития бизнеса. (4 час.) |
| Тема 5. Геймификация бизнеса (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Автоматизация процессов социально ориентированного бизнеса (4 час.) |
| Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (4 час.) |
| Тема 6. Цифровые инструменты формирующего оценивания (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Digital-маркетинг и увеличение объема продаж (10 час.) |
| Тема 3. Электронные площадки, как инструмент развития бизнеса. (10 час.) |
| Тема 5. Геймификация бизнеса (14 час.) |
| Тема 6. Цифровые инструменты формирующего оценивания (14 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Автоматизация процессов социально ориентированного бизнеса (10 час.) |
| Тема 4. Социальные сети как инструмент продвижения бизнеса (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы, актуальные новостные источники. В рамках практических занятий активно используются игровые формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные лекции, самопрезентация и презентация проекта, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, совместное решение ситуационных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 5 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хуссейн, И. Д.  Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов / И. Д. Хуссейн. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 68 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15010-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497224 (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497224

2. Инновационный маркетинг : учебник для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13282-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489061 (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489061

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Попов, Е. В.  Умные города : монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 346 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496705 (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496705

2. Музыкант, В. Л.  Основы интегрированных коммуникаций: теория и современные практики в 2 ч. Часть 1. Стратегии, эффективный брендинг : учебник и практикум для вузов / В. Л. Музыкант. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14309-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490280 (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490280

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем

формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.
Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 6. ОПЛАТА ТРУДА И МАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.06 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. А. Мошкова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины : получение знаний и формирование навыков по вопросам применения систем оплаты труда и материального стимулирования персонала

Задачи изучения дисциплины:
– получить теоретические знания в области разработки систем оплаты труда и стимулирования персонала в организациях различной отраслевой принадлежности, ознакомиться с основными нормативными документами в области организации, нормирования и оплаты труда работников;
– овладеть методиками использования показателей и методов оценки уровня эффективности организации трудового процесса работников;
– приобрести навыки практической работы по администрированию и контролю систем оплаты и стимулированию труда

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: нормативные правовые и локальные нормативные акты по администрированию и контролю реализации системы оплаты труда и материального стимулирования труда персонала, трудовое законодательство Российской Федерации в области оплаты и стимулирования труда персонала, формы заработной платы и системы оплаты труда персонала<br>Уметь: обеспечивать документационное сопровождение мероприятий по оплате труда персонала<br>Владеть: навыками контроля правильности расчета заработной платы, начисления стимулирующих выплат, контроля правильности налогообложения расходов на оплату труда персонала<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: базовые понятия и нормы трудового законодательства;<br>Уметь: работать с нормативными документами, разбираться в особенностях правовых норм, регулирующих трудовые правоотношения и применять их в профессиональной деятельности и для личностного развития;<br>Владеть: навыками самостоятельного изучения и практического применения норм трудового законодательства, анализировать материалы судебной практики<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Нормативное регулирование оплаты и стимулирования труда в организациях (4 час.) |
| Модуль 2. Формы и системы оплаты труда и стимулирования персонала. Социальный пакет работника. (4 час.) |
| Модуль 3. Администрирование и контроль трудовых отношений и расчетов по оплате труда. (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач (АКС), тестирование. (24 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение индивидуального задания "Разработка положения по оплате труда и премирования" (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Бухгалтерия (Фирма 1С)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Налогоплательщик "ЮЛ"
2. Opera

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Антивирус Kaspersky Free
3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Оплата труда персонала : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15248-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/oplata-truda-personala-488016

2. Горелов, Н. А.  Оплата труда в коммерческих организациях : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02410-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/oplata-truda-v-kommercheskih-organizaciyah-491586

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Горелов, Н. А.  Оплата труда персонала: методология и расчеты : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00482-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/oplata-truda-personala-metodologiya-i-raschety-489599

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | официальный сайт Федеральнй службы по труду и занятости | https://rostrud.gov.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | официальный сайт Министерство труда и социальной защиты РФ | https://mintrud.gov.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает Выполнение индивидуального задания.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.
Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.
Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 6. ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.06 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики инноваций |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент М. А. Мельников

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики инноваций Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: дать учащемуся знания, умения и навыки в области организации труда в условиях особенностей цифровой экономики с учетом специфики процесса систематизации и анализа информации.

Задачи: изучить особенности организации труда в различных условиях осуществления трудовых процессов, получить представление о специфике трудовой деятельности в рамках цифровой экономики, выявить особенности систематизации информации в области организации труда, получить навыки анализа информации, касающейся вопросов организации деятельности трудовых коллективов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: Инструменты анализа существующих методов контроля и управления и их достаточности; Уметь: Отбирать подходящие методы воздействия и эффективно применять их с учетом их результативности и экономической эффективности; Владеть: методами экономической оценки деятельности персонала.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: возможности профессионального роста; Уметь: выбирать перспективные направления собственной деятельности; Владеть: расстановкой приоритетов личностного развития и профессионального роста.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2 Методы организации трудовой деятельности в прозводстве и в сфере услуг. (2 час.) |
| Тема 3 Особенности влияния цифровой экономики на процессы организации труда. (2 час.) |
| Тема 4 Технология систематизации в рамках информационного обеспечения процессов организации труда. (2 час.) |
| Тема 6 Особенности оплаты труда работников в зависимости от условий выполнения трудовых действий. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема1 Условия выполнения трудовых процессов в различных производственных условиях. (2 час.) |
| Тема 5 Процессы анализа информационных потоков в рамках организационных процессов. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема1 Условия выполнения трудовых процессов в различных производственных условиях. (4 час.) |
| Тема 4 Технология систематизации в рамках информационного обеспечения процессов организации труда. (4 час.) |
| Тема 6 Особенности оплаты труда работников в зависимости от условий выполнения трудовых действий. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 2 Методы организации трудовой деятельности в прозводстве и в сфере услуг. (4 час.) |
| Тема 3 Особенности влияния цифровой экономики на процессы организации труда. (4 час.) |
| Тема 5 Процессы анализа информационных потоков в рамках организационных процессов. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 5 Процессы анализа информационных потоков в рамках организационных процессов. (2 час.) |
| Тема 6 Особенности оплаты труда работников в зависимости от условий выполнения трудовых действий. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Тема1 Условия выполнения трудовых процессов в различных производственных условиях. (10 час.) |
| Тема 2 Методы организации трудовой деятельности в прозводстве и в сфере услуг. (10 час.) |
| Тема 3 Особенности влияния цифровой экономики на процессы организации труда. (12 час.) |
| Тема 4 Технология систематизации в рамках информационного обеспечения процессов организации труда. (12 час.) |
| Тема 5 Процессы анализа информационных потоков в рамках организационных процессов. (12 час.) |
| Тема 6 Особенности оплаты труда работников в зависимости от условий выполнения трудовых действий. (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция-беседа, групповое решение творческих задач, представление и обсуждение рефератов, анализ кейсов, эвристические беседа

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся;стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Попов, Е. В. Межфирменные взаимодействия : монография / Е. В. Попов, В. Л. Симонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-14248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496918 (дата обращения: 06.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496918

2. Одегов, Ю. Г. Кадровая политика и кадровое планирование : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, В. В. Павлова, А. В. Петропавловская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 575 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14217-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496601 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496601

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Исаева, О. М. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14873-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490178 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490178

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

При подготовке докладов, рефератов, обзоров научной литературы студенту необходимо: подобрать источники по теме задания (3-5 источников последних лет издания), изучить и обобщить подобранную литературу, исследовать практический материал, составит логичную структуру (план) письменного и устного изложения материала, разработать презентацию доклада на семинаре, потоковой конференции, в ходе устного сообщения и презентации доклада или реферата квалифицированно ответить на вопросы аудитории.

Текущий контроль знаний бакалавров завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает бакалавра права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 6. ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.06 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Т. А. Мошкова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Трудовое законодательство РФ» является подготовка обучающегося, обладающего набором компетенций в области применения законодательства в сфере трудовых отношений, способного к самостоятельному осмыслению и практическому применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности.
Задачи:
- приобретение и усвоение знаний и повышение правовой культуры в сфере трудового законодательства;
- активизация самостоятельной познавательной деятельности студентов;
- формирование навыков применения норм трудового законодательства в практической деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: трудовое законодательство, нормативные правовые и локальные акты в области организации труда<br>Уметь: применять на практике нормы трудового законодательства, анализировать и готовить предложения по урегулированию трудовых споров для снижения рисков профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками подготовки локальных нормативных документов в сфере регулирования трудовых отношений, способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: нормы этики и делового общения;<br>Уметь: соблюдать лексические, грамматические, стилистические нормы, смысловую достаточность и технико-экономическую грамотность излагаемой информации в профессиональной сфере;<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки и разработки локальных нормативных документов в профессиональной сфере<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсии на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсии на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модуль 1. Нормативное регулирование трудовых отношений в РФ. Федеральное законодательство и локальные нормативные документы. Трудовой договор, дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о труде. (3 час.) |
| Модуль 2. Квалификация работника. Профессиональные стандарты. Подготовка и дополнительное профессиональное образование работников. (3 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач (АКС), тестирование. (30 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение индивидуального задания "Разработка проекта коллективного договора" (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и электронными ресурсами (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов; современные информационные технологии

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 6 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Бухгалтерия (Фирма 1С)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Налогоплательщик "ЮЛ"

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Зарипова, З. Н.  Трудовое право : учебник и практикум для вузов / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/trudovoe-pravo-489418

2. Ответственность по трудовому праву : учебное пособие для вузов / ответственный редактор А. Я. Петров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12561-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].  – Режим доступа: https://urait.ru/book/otvetstvennost-po-trudovomu-pravu-498986

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Соколенко, Н. Н.  Гарантии и защита трудовых прав граждан : учебное пособие для вузов / Н. Н. Соколенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14095-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/garantii-i-zaschita-trudovyh-prav-grazhdan-496838

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | официальный сайт Федеральнй службы по труду и занятости | https://rostrud.gov.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | официальный сайт Министерство труда и социальной защиты РФ | https://mintrud.gov.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает Выполнение индивидуального задания.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.
Текущий контроль знаний осуществляется в ходе тестирования по пройденным темам.
Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 6. ЭКОНОМИКА ТРУДА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.06 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики инноваций |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. С. Подборнова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики инноваций — Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: Дисциплина «Экономика труда» имеет целью дать базовые представления об основах экономической теории функционирования внешнего и внутренних рынков труда, а также о практических аспектах использования труда в организации. Необходимость изучения подобного курса определяется приоритетной ролью труда в развитии общества.
Задачи дисциплины:
- изучить теоретические основы дисциплины «Экономика труда»;
- определить основы формирования трудового потенциала общества и трудовых ресурсов;
- выявить особенности формирования занятости и безработицы;
- раскрыть основные закономерности рынка труда: его функционирование, формирование и регулирование;
- усвоить методики расчета показателей производительности и нормирования труда на предприятии;
- определить основы формирования заработной платы и систем стимулирования труда на предприятии;
- уяснить особенности формирования состава и структуры кадров предприятия и основные направления работы с кадрами на предприятии;
- овладеть навыками расчета рабочего времени и организации режимов труда и отдыха на предприятии.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: критерии, применяемые при выработке мероприятий по воздействию на риски в разрезе отдельных видов<br>Уметь: осуществлять расчеты, прогнозировать, тестировать и верифицировать методики управления рисками с учетом отраслевой специфики<br>Владеть: оценкой деятельности подразделений по воздействию на риски; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: Методические материалы по планированию, учету и анализу финансово-хозяйственной деятельности организации<br>Уметь: Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами<br>Владеть: Проведением оценки эффективности подхода с точки зрения выбранных критериев; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 7. Заработная плата: экономическая сущность, формы и системы (2 час.) |
| Тема 8. Стимулирование труда на предприятии (2 час.) |
| Тема 9. Организация труда на предприятии (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Теоретические основы экономики труда (1 час.) |
| Тема 2. Трудовой потенциал общества и трудовые ресурсы (1 час.) |
| Тема 3. Занятость и безработица (1 час.) |
| Тема 4. Рынок труда: его функционирование, формирование и регулирование (1 час.) |
| Тема 5. Производительность труда (1 час.) |
| Тема 6. Нормирование труда на предприятии (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Рынок труда: его функционирование, формирование и регулирование (3 час.) |
| Тема 5. Производительность труда (3 час.) |
| Тема 6. Нормирование труда на предприятии (3 час.) |
| Тема 7. Заработная плата: экономическая сущность, формы и системы (3 час.) |
| Тема 8. Стимулирование труда на предприятии (3 час.) |
| Тема 9. Организация труда на предприятии (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Теоретические основы экономики труда (2 час.) |
| Тема 2. Трудовой потенциал общества и трудовые ресурсы (2 час.) |
| Тема 3. Занятость и безработица (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8. Стимулирование труда на предприятии (2 час.) |
| Тема 9. Организация труда на предприятии (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 6. Нормирование труда на предприятии (12 час.) |
| Тема 7. Заработная плата: экономическая сущность, формы и системы (14 час.) |
| Тема 9. Организация труда на предприятии (15 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 5. Производительность труда (12 час.) |
| Тема 8. Стимулирование труда на предприятии (15 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция-беседа, групповое решение творческих задач, представление и обсуждение рефератов, анализ кейсов, эвристические беседа

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся;стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Windows 10 (Microsoft)
4. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Экономика информационных систем : учебное пособие для вузов / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05545-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472877 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472877

2. Экономика и социология труда: теория и практика : учебник и практикум для вузов / И. В. Кохова [и др.] ; под редакцией В. М. Масловой, М. В. Полевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13232-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468705 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468705

3. Алиев, И. М.  Экономика труда : учебник и практикум для вузов / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11318-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476084

– Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476084

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Социология труда : учебник и практикум для вузов / Р. В. Карапетян [и др.] ; под общей редакцией Р. В. Карапетяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5598-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469346 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469346

2. Рынок труда : учебник и практикум для вузов / Е. Б. Яковлева [и др.] ; под редакцией Е. Б. Яковлевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09043-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469358  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469358

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

При подготовке докладов, рефератов, обзоров научной литературы студенту необходимо: подобрать источники по теме задания (3-5 источников последних лет издания), изучить и обобщить подобранную литературу, исследовать практический материал, составит логичную структуру (план) письменного и устного изложения материала, разработать презентацию доклада на семинаре, потоковой конференции, в ходе устного сообщения и презентации доклада или реферата квалифицированно ответить на вопросы аудитории.

Текущий контроль знаний бакалавров завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает бакалавра права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 7. РИТОРИКА И СРЕДСТВА АРГУМЕНТАЦИИ В ТЕКСТАХ ДОКУМЕНТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.07 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | всеобщей истории, международных отношений и документоведения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор исторических наук, профессор

Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.
Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

целью курса является повышение уровня письменной коммуникативной компетенции обучающихся и развитие знаний в области риторики.

Задачи курса:
- изучение теоретических и прагматических аспектов аргументации и критики;
- формирование компетенций по составлению и структурированию текстов различной направленности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основные положения классической и современной риторики в аспекте их преемственности<br>Уметь: применять способы практической актуализации письменной коммуникации<br>Владеть: навыками аргументированного изложения своей точки зрения в письменном виде<br><br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: приёмы составления текстов различных видов документов, способы аргументации, корректные и некорректные приёмы ведения письменной дискуссии<br>Уметь: аргументированно излагать свою точку зрения<br>Владеть: риторическими приемами, подходящими для заданной ситуации письменного общения<br><br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Приемы языкового манипулирования (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Виды текстов документов (2 час.) |
| Тема 2. Сфера действия риторики как искусства убеждения (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Факторы, регулирующие выбор и применение аргументов (2 час.) |
| 4. Приемы логического манипулирования (4 час.) |
| 5. Клаттер. Информационный «шум» в документах (2 час.) |
| 6. Приоритизация информации в документах (4 час.) |
| 7. Принцип пирамиды в тексте (4 час.) |
| 8. Визуализация информации в тексте документа (4 час.) |
| 9. Логика структурирования текста документа (4 час.) |
| *Традиционные* |
| 2. Характеристика логической аргументации (2 час.) |
| 3. Специфика и правила аргументации. Законы логики (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Эристика, рабулистика (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Мастерство письменной коммуникации как профессиональная и личностная компетенция (10 час.) |
| 2. Риторический канон и риторические приемы (10 час.) |
| 3. Черная риторика (10 час.) |
| 4. Логика академического текста (10 час.) |
| 5. Риторические аспекты аргументации (12 час.) |
| 6. Работа над текстом выступления и его совершенствование (16 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблематику вопросов, лекция беседа, обсуждение видеоматериалов, обсуждение практических заданий, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специальным прогграммным обеспечением (таблица 4) с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Текущий и промежуточный контроль | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Тульчинский, Г. Л. Логика и теория аргументации : учебник для вузов / Г. Л. Тульчинский, С. С. Гусев, С. В. Герасимов ; под редакцией Г. Л. Тульчинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01178-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489635

2. Ивин, А. А. Теория и практика аргументации : учебник для бакалавров / А. А. Ивин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/508143

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Москвин, В. П. Риторика и теория аргументации : учебник для вузов / В. П. Москвин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 725 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09710-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/494717

2. Крючкова, С. Е. Стратегии аргументации в Древнем мире : учебное пособие для вузов / С. Е. Крючкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13000-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489332

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемых вопросов, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной дисциплине. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все принципиальные проблемы курса, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.
Задачами активного и интерактивного обучения по дисциплине являются:
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины;
- обобщение всего комплекса знаний по дисциплине.
Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.
Лекционные занятия представляют собой разновидность учебного занятия, направленные на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение терминологической базы, ключевых положений изучаемой дисциплины, обзор и оценка существующей в профессиональной литературе проблематики, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников.
Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.
Практические занятия — одна из разновидностей учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме семинаров — обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений, необходимых современному специалисту.
Огромную роль в успешном освоении дисциплины играет самостоятельная работа с литературой, выступающей как средством уточнения, более глубокого понимания и развития прошлых знаний и материалов лекций, так и базой для самостоятельной подготовки обучающихся. Перечень рекомендуемых работ содержится в настоящем учебно-методическом комплексе и включает в себя как специализированную учебную, так и иную дополнительную литературу.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.
Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и дополнительной литературе.

Работа с литературой

Изучение специальной литературы предполагает глубокую самостоятельную проработку теоретического материала. При огромном количестве изданий, посвященных изучаемым проблемам, особое значение приобретает умение обучающегося оценивать источник информации с точки зрения уровня доверия к нему, а также навык систематизации представленной в нем информации. Результатом работы с литературой может быть аннотация на отдельную книгу или статью, рецензия, или конспект.
Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.
При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.
При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.
Чтение рекомендованной дополнительной научной литературы – это одна из важных частей учебы, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение понятий и приемов. Конспект позволяет быстро восстановить в памяти содержание прочитанной книги. Кроме того, процесс конспектирования организует мысль, которая побуждает читающего к обдумыванию, к активному мышлению, улучшает качество усвоения и запоминания.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 7. УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.07 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | всеобщей истории, международных отношений и документоведения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, доцент Л. Н. Устина

доктор исторических наук, профессор
Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.
Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - приобретение обучающимися необходимых теоретических и практических знаний в области управления документацией, в частности по организации рациональной технологии приема, прохождения и сохранности документов в традиционных и автоматизированных системах документационного обеспечения управления.

Задачи:
- ознакомить обучающихся с нормативно-методической базой по управлению документацией;
- сформировать рациональные подходы к документированию профессиональной деятельности и организации работы с документами;
- сформировать умение использовать технологии и методы управления документацией для достижения поставленных профессиональных целей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: системные признаки документов разных видов как инструментов профессиональной деятельности, принципы формирования систем документации;<br>уметь: анализировать состав, структуру, объем документопотоков;<br>владеть: навыками обработки и систематизации документов на всех этапах документооборота.;<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | знать: состав комплекса документов, обеспечивающих деятельность организаций различных правовых форм;<br>уметь: использовать правила и методы подготовки управленческих документов и осуществления деловых письменных коммуникаций при решении профессиональных задач;<br>владеть: навыками составления и оформления документов для обеспечения профессиональной деятельности;<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Составление и оформление деловых документов. Требования к оформлению реквизитов как составляющая письменного этикета. (2 час.) |
| Тема 3. Унифицированные системы документации и комплексы документов, обеспечивающих профессиональную деятельность. Специальные системы документации (юридические, кадровые, научно-технические и др. документы) (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Законодательно-нормативное регулирование управления документацией. Международные стандарты по управлению документами. (2 час.) |
| Тема 4. Структура и общая характеристика документопотоков организации. Технологии документооборота (2 час.) |
| Тема 5. Документационное сопровождение основных бизнес-процессов и проектной деятельности организации (2 час.) |
| Тема 6. Организация текущего и архивного хранения документов. Организация архива предприятия. Правила комплектования, условия хранения документов (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Составление и оформление деловых документов. Распорядительные документы (2 час.) |
| Составление и оформление деловых документов. Информационно-справочные документы (4 час.) |
| Деловая переписка (4 час.) |
| Принципы структурирования текста документа (2 час.) |
| Структурная специфика аналитических документов (2 час.) |
| Организация оперативного и архивного хранения документов и обеспечение их использования в текущей профессиональной деятельности (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Составление и оформление деловых документов. Локальные нормативные акты (2 час.) |
| Структурная специфика проектных документов (2 час.) |
| Организация работы с документами в управленческой структуре (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Взаимодействие систем бумажного и электронного документооборотов (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Способы и методы редактирования и правки текстов служебных писем (8 час.) |
| Принципы речевого письменного воздействия. Коммуникативные эффекты (8 час.) |
| Роль культуры речи в обеспечении этичности письменного делового общения. (8 час.) |
| Создание шаблонов деловых писем. ( (4 час.) |
| Специфика смешанного документооборота (8 час.) |
| Специфика электронного документооборота (8 час.) |
| Этапы и порядок проведения экспертизы ценности документов (8 час.) |
| Системы электронного документооборота (8 час.) |
| Особенности функционирования архивов различных видов (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, проведение дискуссий, эвристических бесед в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка и презентация докладов в рамках самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Аудитория для контроля самостоятельной работы | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; доска |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
3. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Колышкина, Т. Б. Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство : учебное пособие для вузов / Т. Б. Колышкина, И. В. Шустина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 145 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14216-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468074

2. Шувалова, Н. Н. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шувалова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12358-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469831

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Доронина, Л. А. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04568-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/433078

2. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12357-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469725

3. Раскин, Д. И. Архивоведение : учебник для вузов / Д. И. Раскин, А. Р. Соколов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 468 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15245-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488013

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | ЭБС Юрайт | https://urait.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Портал Архивы Росссии | https://rusarchives.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемых вопросов, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной дисциплине. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все принципиальные проблемы курса, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.
Задачами активного и интерактивного обучения по дисциплине являются:
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины;
- обобщение всего комплекса знаний по дисциплине.
Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.
Лекционные занятия представляют собой разновидность учебного занятия, направленные на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение терминологической базы, ключевых положений изучаемой дисциплины, обзор и оценка существующей в профессиональной литературе проблематики, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников.
Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.
Практические занятия — одна из разновидностей учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме семинаров — обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений, необходимых современному специалисту.
Огромную роль в успешном освоении дисциплины играет самостоятельная работа с литературой, выступающей как средством уточнения, более глубокого понимания и развития прошлых знаний и материалов лекций, так и базой для самостоятельной подготовки обучающихся. Перечень рекомендуемых работ содержится в настоящем учебно-методическом комплексе и включает в себя как специализированную учебную, так и иную дополнительную литературу.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.
Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и дополнительной литературе.
Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях с помощью устных выступлений обучающихся и их коллективного обсуждения, так и с помощью тестовых заданий.

Работа с литературой

Изучение специальной литературы предполагает глубокую самостоятельную проработку теоретического материала. При огромном количестве изданий, посвященных изучаемым проблемам, особое значение приобретает умение обучающегося оценивать источник информации с точки зрения уровня доверия к нему, а также навык систематизации представленной в нем информации. Результатом работы с литературой может быть аннотация на отдельную книгу или статью, рецензия, или конспект.
Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной письменной работы (доклада, реферата, курсовой, ВКР).
Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.
При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.
При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.
Чтение рекомендованной дополнительной научной литературы – это одна из важных частей учебы, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение понятий и приемов. Такое чтение предполагает:

самостоятельное изучение и конспектирование рекомендованной литературы обычно приводит к знанию ответов на все вопросы по дисциплине.
Конспект позволяет быстро восстановить в памяти содержание прочитанной книги. Кроме того, процесс конспектирования организует мысль, которая побуждает читающего к обдумыванию, к активному мышлению, улучшает качество усвоения и запоминания.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 7. ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО АРХИВА ДОКУМЕНТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.07 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | всеобщей истории, международных отношений и документоведения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, доцент Л. Н. Устина

доктор исторических наук, профессор
Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.
Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - формирование у обучающихся комплексного представления о создании архива личных и семейных документов.

Задачи дисциплины:
- изучение информационных свойств личных и семейных документов;
- определение ценности традиционных документов в цифровую эпоху;
- анализ документов, составляющих личные, семейные и родовые фонды.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: методику комплектования архива документами личного происхождения;<br>уметь: осуществлять систематизацию, описание и учет документов личного происхождения;<br>владеть: навыками обеспечения сохранности и использования документами личного происхождения<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | знать: классификацию и информационные свойства источников личной информации;<br>уметь: создавать и архивировать источники личной информации;<br>владеть: навыками документирования личной информации<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Формирование комплекса личных документов (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 2. Биографические документы (2 час.) |
| Тема 3. Дневники и воспоминания (2 час.) |
| Тема 4. Документы профессиональной, служебной и общественной деятельности (2 час.) |
| Тема 5. Имущественно-хозяйственные документы (2 час.) |
| Тема 6. Личная и семейная переписка (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Родословные книги (2 час.) |
| 2. Эволюция идентицифирующих документов (2 час.) |
| 3. Юридические и правоустанавливающие документы (4 час.) |
| 4. Фотографии из личных и семейных архивов как инструмент исторического исследования (4 час.) |
| 5. Биографии и мемуары (2 час.) |
| 6. Автобиографии (2 час.) |
| 7. Сторителлинг (2 час.) |
| 8. Рукописные дневники в цифровую эпоху (2 час.) |
| 9. Творческие материалы (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Формирование личного архива. Обеспечение сохранности и использования (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| 2. Генеалогия. Метрические книги (8 час.) |
| 3. Публичная история (10 час.) |
| 4. Пишем историю бизнеса (10 час.) |
| 5. Документы, сопровождающие трудовую деятельность человека (10 час.) |
| 6. Творческие материалы (10 час.) |
| 7. Технологии архивного поиска (10 час.) |
| 8. Живые воспоминания (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблематику вопросов, лекция беседа, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специальным программным обеспечением с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Текущий и промежуточный контроль | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. Adobe Acrobat Reader
3. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Тельчаров, А.Д. Архивоведение : учебное пособие / А.Д. Тельчаров. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 184 с. : табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02697-3 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450785

2. Шульгина, М.В. Архивоведение : учебное пособие / М.В. Шульгина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 233 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-261-00937-5

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=312311

3. Цеменкова, С. И. История архивов России с древнейших времен до начала XX века : учебное пособие для вузов / С. И. Цеменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02568-2. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453297

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Алексеева, Е. В. Архивоведение : учеб. пособие для сред. проф. образования. - М..: Изд. центр "Академия", 2007. - 271 с.

2. Родионова, Д.Д. Вспомогательные исторические дисциплины : учебное пособие / Д.Д. Родионова, И.Ю. Усков. - Кемерово : КемГУКИ, 2006. - Ч. 2. Архивоведение. - 100 с.

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=227896

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Портал Архивы Росссии | https://rusarchives.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемых вопросов, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной дисциплине. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все принципиальные проблемы курса, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.
Задачами активного и интерактивного обучения по дисциплине являются:
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины;
- обобщение всего комплекса знаний по дисциплине.
Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.
Лекционные занятия представляют собой разновидность учебного занятия, направленные на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение терминологической базы, ключевых положений изучаемой дисциплины, обзор и оценка существующей в профессиональной литературе проблематики, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников.
Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.
Практические занятия — одна из разновидностей учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме семинаров — обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений, необходимых современному специалисту.
Огромную роль в успешном освоении дисциплины играет самостоятельная работа с литературой, выступающей как средством уточнения, более глубокого понимания и развития прошлых знаний и материалов лекций, так и базой для самостоятельной подготовки обучающихся. Перечень рекомендуемых работ содержится в настоящем учебно-методическом комплексе и включает в себя как специализированную учебную, так и иную дополнительную литературу.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.
Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и дополнительной литературе.
Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях с помощью устных выступлений обучающихся и их коллективного обсуждения, так и с помощью тестовых заданий.

Работа с литературой

Изучение специальной литературы предполагает глубокую самостоятельную проработку теоретического материала. При огромном количестве изданий, посвященных изучаемым проблемам, особое значение приобретает умение обучающегося оценивать источник информации с точки зрения уровня доверия к нему, а также навык систематизации представленной в нем информации. Результатом работы с литературой может быть аннотация на отдельную книгу или статью, рецензия, или конспект.
Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной письменной работы (доклада, реферата, курсовой, ВКР).
Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.
При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.
При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.
Чтение рекомендованной дополнительной научной литературы – это одна из важных частей учебы, которая обеспечивает глубокое и прочное усвоение понятий и приемов. Такое чтение предполагает:

самостоятельное изучение и конспектирование рекомендованной литературы обычно приводит к знанию ответов на все вопросы, выносимые на экзамен.
Конспект позволяет быстро восстановить в памяти содержание прочитанной книги. Кроме того, процесс конспектирования организует мысль, которая побуждает читающего к обдумыванию, к активному мышлению, улучшает качество усвоения и запоминания.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 7. ЦИФРОВЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОКУМЕНТИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.07 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | всеобщей истории, международных отношений и документоведения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, доцент Л. Н. Устина

доктор исторических наук, профессор
Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.
Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины - формирование у обучающихся целостной системы представлений относительно базовых вопросов документирования информации.

Задачи:
- формирование системы теоретических и методологических знаний основ документирования информации и разработки документации, обеспечивающей реализацию управленческих решений;
- приобретение обучающимися знаний и умений применения правил документирования информации при составлении документов различных систем документации и их анализа;
- освоение навыков проектирования унифицированных форм документов, систем документации и информационно-документационной системы учреждения в целом.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: законодательную, нормативную правовую базу по документированию управленческих документов; видовой состав документационного фонда организации;<br>Уметь: определять характеристику и состав реквизитов управленческих документов; выяснять степень влияния законодательства на видовой состав и порядок составления документов в практической деятельности учреждений<br>Владеть: навыками унификации текстов документов; культурой мышления, способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения<br><br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные принципы отбора источников информации для составления информационно-справочных и аналитических материалов; основные источники оперативной управленческой информации; специфику и структуру аналитических материалов и документов<br>Уметь: определять системные признаки текстов документов разных видов;<br>Владеть: умением составлять тексты документов в соответствии с любой коммуникативной задачей.<br><br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Составление и оформление организационно-распорядительных документов. Требования к оформлению реквизитов как составляющая письменного этикета (2 час.) |
| Тема 5. Редактирование документов. Основные этапы работы над текстом (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Работа с документами как вид профессиональной деятельности (2 час.) |
| Тема 3. Виды служебных писем. Общие требования к тексту писем. (2 час.) |
| Тема 4. Подготовка и составение аналитических документов (2 час.) |
| Тема 6. Технотронные документы как средство деловых коммуникаций (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 3. Практика составления распорядительных и информационно-справочных документов (4 час.) |
| 4. Составление информационно-справочных документов (4 час.) |
| 5. Составление аналитических записок (4 час.) |
| 6. Этика традиционной переписки. Этика электронной переписки (2 час.) |
| 7. Стилистика деловых документов (2 час.) |
| 8. Технологии создания табличных документов (2 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. Эволюция способов документирования и материальных носителей информации (2 час.) |
| 2. Виды деловых документов. Общие принципы их составления (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| 10. Создание шаблонов деловых писем. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Принципы речевого письменного воздействия. Коммуникативные эффекты. (10 час.) |
| 2. Роль культуры речи в обеспечении этичности письменного делового общения. (6 час.) |
| 3. Манипулирование в деловой переписке (4 час.) |
| 4. Фото-, фоно-, видеодокументы (8 час.) |
| 5. Способы и методы редактирования и правки текстов служебных писем. (8 час.) |
| 6. Способы документирования информации (8 час.) |
| 7. Подготовка презентаций (8 час.) |
| 8. Виды технотронных документов (8 час.) |
| 9. Специфика хранения электронных документов (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблематику вопросов, лекция беседа, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специальным прогграммным обеспечением (таблица 4) с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Текущий и промежуточный контроль | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Трофимова, О.В. Основы делового письма : учебное пособие / О.В. Трофимова, Е.В. Купчик ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тюменский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 305 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0930-6

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=57968

2. Доронина, Л. А. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04568-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/433078

3. Шувалова, Н. Н. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шувалова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12358-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469831

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ларьков, Н.С. Документоведение : учеб. пособие [для вузов]. - М..: АСТ, Восток-Запад, 2006. - 427 с.

2. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10261-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/429647 (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/russkiy-yazyk-v-delovoy-dokumentacii-429647?#page/1

3. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления и делопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : [для вузов по экон. специальностям] : элект. - М..: Юрайт, 2014. - on-line

4. Блюмин, А.М. Информационный консалтинг: теория и практика консультирования : учебник / А.М. Блюмин. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 363 с. : табл., граф., схем. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01897-8

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450721

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемых вопросов, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной дисциплине. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все принципиальные проблемы курса, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.
Задачами активного и интерактивного обучения по дисциплине являются:
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины;
- обобщение всего комплекса знаний по дисциплине.
Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.
Лекционные занятия представляют собой разновидность учебного занятия, направленные на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение терминологической базы, ключевых положений изучаемой дисциплины, обзор и оценка существующей в профессиональной литературе проблематики, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников.
Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.
Практические занятия — одна из разновидностей учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме семинаров — обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений, необходимых современному специалисту.
Огромную роль в успешном освоении дисциплины играет самостоятельная работа с литературой, выступающей как средством уточнения, более глубокого понимания и развития прошлых знаний и материалов лекций, так и базой для самостоятельной подготовки обучающихся. Перечень рекомендуемых работ содержится в настоящем учебно-методическом комплексе и включает в себя как специализированную учебную, так и иную дополнительную литературу.
Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.
Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и дополнительной литературе.
Проверка выполнения заданий осуществляется как на практических занятиях с помощью устных выступлений обучающихся и их коллективного обсуждения, так и с помощью тестовых заданий.

Работа с литературой

Изучение специальной литературы предполагает глубокую самостоятельную проработку теоретического материала. При огромном количестве изданий, посвященных изучаемым проблемам, особое значение приобретает умение обучающегося оценивать источник информации с точки зрения уровня доверия к нему, а также навык систематизации представленной в нем информации. Результатом работы с литературой может быть аннотация на отдельную книгу или статью, рецензия, или конспект.
Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной письменной работы (доклада, реферата).
Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.
При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью
и результатом освоения образовательной программы.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 8. HR-МЕНЕДЖМЕНТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.08 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | управления человеческими ресурсами |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — В. А. Васяйчева

доктор педагогических наук, доцент

Заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами — Н. В. Соловова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления человеческими ресурсами.
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование высококвалифицированных специалистов, обладающих всесторонними знаниями и компетенциями в области управления персоналом организации для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

Задачи:
- изучение концепции, принципов и методов HR-менеджмента и построения системы управления персоналом организации;
- формирование представлений о кадровой политике и стратегии управления персоналом, сущности и содержании кадрового планирования и оперативного плана работы с персоналом;
- приобретение основополагающих знаний в области технологии найма, профориентации, трудовой адаптации, управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, высвобождения персонала;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области мотивации и стимулирования, организации и нормирования труда персонала, организации социальной защиты персонала;
- выработка умения осуществлять деловую оценку и проводить аттестацию персонала.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: современный инструментарий управления персоналом организации.<br>УМЕТЬ: ставить задачи и разрабатывать эффективные рекомендации по совершенствованию инструментария управления персоналом организации.<br>ВЛАДЕТЬ: навыками использования современного инструментария управления персоналом в рамках реализации профессиональной деятельности.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | ЗНАТЬ: базовые принципы решения задач в рамках поставленной цели с учетом особенностей профессиональной деятельности.<br>УМЕТЬ: выбирать оптимальные способы решения задач и достижения поставленных целей.<br>ВЛАДЕТЬ: навыками решения круга задач в рамках поставленной цели, учитывая особенности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом, | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Концепции, принципы и методы HR-менеджмента и построения системы управления персоналом организации. Кадровая политика и стратегия управления персоналом, сущность и содержание кадрового планирования и оперативного плана работы с персоналом. Технология найма, профориентации, трудовой адаптации, управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, высвобождения персонала. Мотивация и стимулирование, организация и нормирование труда персонала, организация социальной защиты персонала. Деловая оценка и аттестация персонала. (12 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Концепции, принципы и методы HR-менеджмента и построения системы управления персоналом организации. Кадровая политика и стратегия управления персоналом, сущность и содержание кадрового планирования и оперативного плана работы с персоналом. Технология найма, профориентации, трудовой адаптации, управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, высвобождения персонала. Мотивация и стимулирование, организация и нормирование труда персонала, организация социальной защиты персонала. Деловая оценка и аттестация персонала. (24 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Концепции, принципы и методы HR-менеджмента и построения системы управления персоналом организации. Кадровая политика и стратегия управления персоналом, сущность и содержание кадрового планирования и оперативного плана работы с персоналом. Технология найма, профориентации, трудовой адаптации, управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, высвобождения персонала. Мотивация и стимулирование, организация и нормирование труда персонала, организация социальной защиты персонала. Деловая оценка и аттестация персонала. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Концепции, принципы и методы HR-менеджмента и построения системы управления персоналом организации. Кадровая политика и стратегия управления персоналом, сущность и содержание кадрового планирования и оперативного плана работы с персоналом. Технология найма, профориентации, трудовой адаптации, управления деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением, высвобождения персонала. Мотивация и стимулирование, организация и нормирование труда персонала, организация социальной защиты персонала. Деловая оценка и аттестация персонала. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2016 (Microsoft)
2. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом [Текст] : учебник. - [М.].: ИНФРА-М, 2019. - 439 с.
2. Цибарева, М. Е. Управленческая экономика и человеческий капитал : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (79
3. Управление персоналом: кейс-задачи. - Ч. 1. - 2016. Ч. 1. - on-line
4. Управление персоналом: кейс-задачи. - Ч. 2 . - 2016. Ч. 2 . - on-line


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Управление социальным развитием организации [Текст] : учебник. - [М.].: ИНФРА-М, 2019. - 415 с.
2. Никулина, И. В. Управление конфликтами в образовательной организации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
3. Кибанов, А. Я. Экономика управления персоналом [Текст] : учебник : [для вузов]. - М..: ИНФРА-М, 2018. - 426 с.
4. Цибарева, М. Е. Кадровый менеджмент : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (1,


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученномуранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на частовстречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия представлены в форме семинарских занятий (закрепление пройденного материала в виде групповых дискуссий) и практикумов (разбор практических ситуаций, работа в малых группах).

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения управленческих проблем в профессиональной области.

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 8. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В УПРАВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.08 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технической кибернетики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой А. В. Куприянов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технической кибернетики А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:
- дать студентам систематизированные знания об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при разработке систем искусственного интеллекта;
- ознакомить студентов с основными методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта;

Задачи:
1. Создание у студентов основ теоретических знаний в области искусственного интеллекта.
2. Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области применения технологий, методов и средств машинного обучения.
3. Изучение возможностей рационального применения современных информационных технологий для разработки эффективного прикладного программного обеспечения на языке Python.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения, критерии оценки качества моделей машинного обучения.<br>Умеет выбирать, применять и интегрировать методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта.<br>Владеет навыками построения научной работы, методы сбора и анализа полученного материала при проведении научно-исследовательских работ.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает математические модели и архитектурные принципы построения систем искусственного интеллекта.<br>Умеет ставить задачи и разрабатывать моделирования при построении систем искусственного интеллекта в исследуемой области.<br>Владеет навыками применения современных инструментальные средства и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственного интеллекта.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Кибернетика. Искусственный интеллект. Машинное обучение. Основные понятия. (2 час.) |
| Машинное обучение. Распознавание образов. Признаки. Классификаторы. Построение систем искусственного интеллекта. (2 час.) |
| Машинное обучение с учителем. Байесовская теория. Байесовский классификатор. Оптимальный байесовский классификатор. Минимаксный классификатор. Классификатор Неймана-Пирсона. Метод к-ближайших соседей. Разделяющая гиперплоскость. (2 час.) |
| Ошибки классификации. Экспериментальная оценка качества алгоритмов классификации. (1 час.) |
| Логические алгоритмы классификации. Деревья решений. (1 час.) |
| Критерии информативности признаков Метод главных компонент. (1 час.) |
| Дискриминантный анализ. Факторный анализ. (1 час.) |
| Нейронные сети. (1 час.) |
| Машинное обучение без учителя. Кластеризация. Метод к-средних. Иерархические алгоритмы. Кластеризация смесью нормальных распределений. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Байесовский классификатор. (8 час.) |
| Оценка ошибки классификации. (4 час.) |
| Оценка информативности признаков. (4 час.) |
| Нейронные сети. (4 час.) |
| Кластеризация данных. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Выполнение работы в соответствии с заданием. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Индивидуальное задание по разделам практикума. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Преподавание дисциплины ведется на базе электронного курса в системе дистанционного образования (Moodle). Весь материал курса (лекции, методические указания к лабораторным работам и прочее) доступен зарегистрированным на курс студентам дистанционно в электронной форме (в любое время и в любом месте через Интернет). Промежуточный и итоговый контроль знаний (а также самоконтроль) организован на основе электронных тестов.
2. Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологий и средств машинного обучения на языке Python, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных задач.
3. Студентам предоставляется возможность дистанционного (удаленного) решения практических задач на высокопроизводительных ресурсах Самарского университета.
4. Промежуточный и итоговый контроль знаний при изучении настоящей дисциплины выполняется с использованием электронных тестов закрытого типа в системе Moodle.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 3 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 4 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | учебная аудитория для проведения практических занятий | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)
3. Visio (Microsoft)
4. Visual Studio (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Draw io
3. Google Docs
4. Microsoft Visual Studio 2017 Community Edition
5. Git

6. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Гашников, М. В. Методы компьютерной обработки изображений [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Прикл. математика". - М..: Физматлит, 2003. - 780 с.

2. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/485440 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-485440

3. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474429 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/iskusstvennyy-intellekt-inzheneriya-znaniy-474429

4. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469022 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/analiz-dannyh-469022

5. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450262 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/vvedenie-v-analiz-dannyh-450262


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Пролубников, А. В. Математические методы распознавания образов : учебное пособие : [16+] / А. В. Пролубников. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 110 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614061 (дата обращения: 10.12.2021). – Библиогр.: с. 108-109. – ISBN 978-5-7779-2461-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=614061

2. Нейроинформатика: курс : учебное пособие / Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. – 297 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234530 (дата обращения: 10.12.2021). – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234530

3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474768 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/intellektualnye-sistemy-474768


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами» применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
- визуальные - проводятся с использованием презентаций;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством вопросов, которые задает преподаватель по ходу ведения лекции (обычно несколько вопросов по каждой теме, которая связана с другими дисциплинами). Если студенты неправильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся заблаговременно и еще раз в начале занятия.
Выполняемые на практическом занятии задания могут подразделяться на несколько групп:
1) иллюстрации теоретического материала, которые носят воспроизводящий характер; они выявляют качество понимания студентами теоретических сведений;
2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории, для самостоятельного выполнения которых требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3) контрольные теоретические тесты (в системе Moodle);
4) задания, содержащие элементы творчества; одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений; для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутри-предметные и меж-предметные связи; решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно; третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
5) индивидуальные или опережающие задания на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Примеры заданий и тестов, используемых на практических занятиях по дисциплине «ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра и магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять задания на лабораторных занятиях, методические указания для студентов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
1. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к лабораторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщения к выступлению на защите курсового проекта; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение заданий по образцу; выполнение диаграмм; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка

курсовых работ (проектов).
2. Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
3. Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 8. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.08 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | физиологии человека и животных |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор медицинских наук, профессор И. Г. Кретова

доктор биологических наук, профессор

Заведующий кафедрой физиологии человека и животных А. Н. Инюшкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физиологии человека и животных.
Протокол №9 от 22.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование компетентности по управлению профессиональными рисками в процессе трудовой деятельности, сохранению здоровья персонала, профилактике несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, обеспечению снижения уровней рисков с учетом специальной оценки условий труда.
Задачи:
- получить базовые теоретические знания об основных положениях трудового законодательства и нормативно-правовой базе в области охраны труда, системе управления охраны труда (СУОТ), оценки и управления рисками;
- изучить профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека;
- научиться оценивать возможности корпоративных систем безопасности труда и разрабатывать оптимальные пути формирования безопасной среды с учетом имеющихся профессиональных рисков и специальной оценки условий труда;
- сформировать навыки разработки рекомендаций по организации здоровых условий труда и быта персонала, профилактике профессиональных заболеваний.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает основные положения трудового законодательства и нормативно-правовой базы в области охраны труда, систему управления охраны труда (СУОТ), систему оценки и управления профессиональными рисками.<br>Умеет выбирать, применять и реализовывать мероприятия по снижению воздействия профессиональных рисков в процессе трудовой деятельности, проводить мероприятия по профилактике профессиональных болезней.<br>Владеет навыками систематизации и анализа полученной информации, разработки мероприятий по оценке и управлению профессиональными рисками.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знает опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека.<br>Умеет ставить задачи, разрабатывать оптимальные пути формирования безопасной среды с учетом имеющихся профессиональных рисков.<br>Владеет навыками разработки рекомендаций по организации здоровых условий труда и быта персонала, профилактике профессиональных заболеваний.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Основные направления государственной политики в области сохранения здоровья человека при выполнении трудовых функций. Основы законодательства Российской Федерации в области охраны труда. (1 час.) |
| Тема 2. Классификация видов труда. Классификации профессий. Профессионализация персонала. Профессионал. Формирование профессионала. (2 час.) |
| Тема 3. Профессиональные риски, природа профессиональных рисков. Концепции и методы управления профессиональными рисками на предприятии. Опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека. Методы оценки степени воздействия опасных и вредных производственных факторов на работника. Оценка, управление и страхование последствий профессиональных рисков. (2 час.) |
| Тема 4. Безопасность труда. Специальная оценка условий труда (СУОТ). Современная модель безопасности труда. Особенности оценки и управления рисками в сфере безопасности труда. Содержание доктрины социальной защиты работников от профессиональных рисков. Организация профилактики несчастных случаев на производстве. (2 час.) |
| Тема 6. Профессиональная пригодность и профессионально важные качества. Виды профессионального подбора. Требования, предъявляемые к профессиональной подготовке рабочих кадров в условиях рыночных отношений. (2 час.) |
| Тема 8. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Нервно-психическое напряжение и эмоции. Влияние эмоций на деятельность человека. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей. Мотивация как фактор организации поведения. Профессиональные деформации личности. Детерминанты деформаций. Уровни деформаций. (1 час.) |
| Тема 9. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Причины профессиональных заболеваний и их классификация. Расследование и учет острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений), возникновение которых обусловлено воздействием вредных производственных факторов. Установление предварительного и окончательного диагноза о профессиональном заболевании (отравлении). Ответственность за своевременное извещение о случае острого или хронического профессионального заболевания, об установлении, изменении или отмене диагноза. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Классификация видов труда. Классификации профессий. Профессионализация персонала. Профессионал. Формирование профессионала. (2 час.) |
| Тема 3. Профессиональные риски, природа профессиональных рисков. Концепции и методы управления профессиональными рисками на предприятии. Опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека. Методы оценки степени воздействия опасных и вредных производственных факторов на работника. Оценка, управление и страхование последствий профессиональных рисков. (2 час.) |
| Тема 4. Безопасность труда. Специальная оценка условий труда (СУОТ). Современная модель безопасности труда. Особенности оценки и управления рисками в сфере безопасности труда. Содержание доктрины социальной защиты работников от профессиональных рисков. Организация профилактики несчастных случаев на производстве. (4 час.) |
| Тема 5. Права человека, их содержание и законодательное регулирование. Права человека в социально-трудовой сфере. Права человека в сфере социального страхования и социального обеспечения. Социальные нормы — методологическая и правовая основа обеспечения прав человека и определения социальной политики государства. (2 час.) |
| Тема 6. Профессиональная пригодность и профессионально важные качества. Виды профессионального подбора. Требования, предъявляемые к профессиональной подготовке рабочих кадров в условиях рыночных отношений. (2 час.) |
| Тема 8. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Нервно-психическое напряжение и эмоции. Влияние эмоций на деятельность человека. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей. Мотивация как фактор организации поведения. Профессиональные деформации личности. Детерминанты деформаций. Уровни деформаций. (2 час.) |
| Тема 9. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Причины профессиональных заболеваний и их классификация. Расследование и учет острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений), возникновение которых обусловлено воздействием вредных производственных факторов. Установление предварительного и окончательного диагноза о профессиональном заболевании (отравлении). Ответственность за своевременное извещение о случае острого или хронического профессионального заболевания, об установлении, изменении или отмене диагноза. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания. (4 час.) |
| Тема 10. Пути формирования безопасной среды с учетом имеющихся профессиональных рисков и специальной оценки условий труда. Пути сохранения здоровья в условиях трудовой деятельности. (4 час.) |
| *Традиционные* |

| |
|---|
| Тема 7. Понятие работоспособности, ее компоненты. Динамика работоспособности в течение рабочей смены, суток, недели. Классификация профессионального утомления. Способы оптимизации профессиональной работоспособности. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Профессиональные деформации личности. Детерминанты деформаций. Уровни деформаций. (2 час.) |
| Специальная оценка условий труда (СУОТ). Современная модель безопасности труда. Особенности оценки и управления рисками в сфере безопасности труда. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Основные направления государственной политики в области сохранения здоровья человека при выполнении трудовых функций. Основы законодательства Российской Федерации в области охраны труда. (4 час.) |
| Тема 2. Классификация видов труда. Классификации профессий. Профессионализация персонала. Профессионал. Формирование профессионала. (2 час.) |
| Тема 3. Профессиональные риски, природа профессиональных рисков. Концепции и методы управления профессиональными рисками на предприятии. Опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека. Методы оценки степени воздействия опасных и вредных производственных факторов на работника. Оценка, управление и страхование последствий профессиональных рисков. (8 час.) |
| Тема 4. Безопасность труда. Специальная оценка условий труда (СУОТ). Современная модель безопасности труда. Особенности оценки и управления рисками в сфере безопасности труда. Содержание доктрины социальной защиты работников от профессиональных рисков. Организация профилактики несчастных случаев на производстве. (6 час.) |
| Тема 5. Права человека, их содержание и законодательное регулирование. Права человека в социально-трудовой сфере. Права человека в сфере социального страхования и социального обеспечения. Социальные нормы — методологическая и правовая основа обеспечения прав человека и определения социальной политики государства. (8 час.) |
| Тема 6. Профессиональная пригодность и профессионально важные качества. Виды профессионального подбора. Требования, предъявляемые к профессиональной подготовке рабочих кадров в условиях рыночных отношений. (8 час.) |
| Тема 8. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Нервно-психическое напряжение и эмоции. Влияние эмоций на деятельность человека. Психофизиологические механизмы возникновения потребностей. Мотивация как фактор организации поведения. Профессиональные деформации личности. Детерминанты деформаций. Уровни деформаций. (8 час.) |
| Тема 9. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний. Причины профессиональных заболеваний и их классификация. Расследование и учет острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений), возникновение которых обусловлено воздействием вредных производственных факторов. Установление предварительного и окончательного диагноза о профессиональном заболевании (отравлении). Ответственность за своевременное извещение о случае острого или хронического профессионального заболевания, об установлении, изменении или отмене диагноза. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания. (8 час.) |
| Тема 10. Пути формирования безопасной среды с учетом имеющихся профессиональных рисков и специальной оценки условий труда. Пути сохранения здоровья в условиях трудовой деятельности. (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 7. Понятие работоспособности, ее компоненты. Динамика работоспособности в течение рабочей смены, суток, недели. Классификация профессионального утомления. Способы оптимизации профессиональной работоспособности. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения практических и семинарских занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2013 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Никулина, И. В. Психология кадровой безопасности : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,
2. Управление человеческими ресурсами : [учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - 1 файл (1,65 Мб)
3. Калмыкова, О. Ю. Управление кадровыми рисками и кадровая безопасность организации. - . - 2018. - on-line
4. Руднева, Т. И. Образовательные риски в инновационных условиях педагогической деятельности [Электронный ресурс] : монография. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Литвинюк, А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика : учебник для бакалавров. - М..: Юрайт, 2015. - 398 с.
2. Коммуникационный менеджмент [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line
3. Резник, С. Д. Организационное поведение : учебник для вузов. - М..: Инфра-М, 2012. - 459 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Профессиональные риски и специальная оценка условий труда» применяются следующие виды лекций:
Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие – форма организации обучения, направленная на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач становления профессионала и созданию безопасных условий труда. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. Иллюстрации теоретического материала носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории.
2. Образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения.
3. Вид заданий, содержащий элементы творчества. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенные знания, устанавливать внутрипредметные связи. Решение других заданий требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений.
4. Может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Профессиональные риски и специальная оценка условий труда», будут представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создает среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы.
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой.
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе

обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных задач; подготовка к ролевым играм; подготовка кейс-стади, рефератов, эссе, проектов.

Проработка теоретического материала (учебниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческой конференции.

Виды самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные по дисциплине "Профессиональные риски и специальная оценка условий труда ", содержатся в «Фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 8. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.08 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теории и методики профессионального образования |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — И. В. Никулина

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования — Т. И. Руднева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования. Протокол №9 от 18.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование системы знаний о понятиях, подходах, психологических методах и технологиях управления персоналом, приобретение умений и навыков психологического анализа управленческой ситуации.
Задачи дисциплины:
– формирование целостного представления о психологических механизмах и технологиях управления персоналом;
– изучение возможностей применения психологических знаний в управленческой деятельности;
– формирование умений и навыков психологического анализа управленческой ситуации;
– формирование основных навыков реализации психологических технологий в управлении персоналом.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: психологические теории и технологии управления персоналом; педагогические технологии в управлении персоналом; основные подходы, методы, направления исследования социально-трудовых проблем организации.<br>Уметь: применять психологические знания в управленческой деятельности; проводить исследования с целью диагностики и выявления социально-трудовых противоречий.<br>Владеть: методами разработки стратегий управления персоналом.<br><br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: психологические основы управления разными типами сотрудников; современные подходы и психологические методы руководства коллективом; методы и формы внутриорганизационных коммуникаций.<br>Уметь: анализировать сложившиеся методы управления людьми, принимать ответственные решения по совершенствованию управления коллективом; осуществлять деятельность, связанную с руководством коллективом на основе дифференцированного подхода к сотрудникам; проектировать и осуществлять взаимодействие с другими людьми для достижения поставленных целей.<br>Владеть: психологическими методами организации взаимодействия и профессионального общения в коллективе; технологиями управления поведением персонала; навыками формирования и поддержания комфортного морально-психологического климата в организации и эффективной организационной культуры.<br><br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Социально-психологические методы в управлении персоналом. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Психологические теории и технологии управления персоналом. (2 час.) |
| Тема 2. Психологические методы управления персоналом. (1 час.) |
| Тема 3. Психология персонального управления в организации. (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Психологические технологии как алгоритм воздействия. (4 час.) |
| Тема 2. Педагогические технологии в управлении персоналом. (4 час.) |
| Тема 5. Психологические методы управления персоналом. (4 час.) |
| Тема 6. Ролевые и деловые игры в работе с персоналом. (2 час.) |
| Тема 7. Тренинги в работе с персоналом. (2 час.) |
| Тема 9. Организационная диагностика. (2 час.) |
| Тема 10. Методы и формы внутриорганизационных коммуникаций. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 3. Психологические основы управления разными типами сотрудников. (2 час.) |
| Тема 4. Современные подходы и психологические методы руководства коллективом. (4 час.) |
| Тема 8. Технологии принятия управленческих решений. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Стратегии управления персоналом. (2 час.) |
| Технологии управления поведением персонала. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Психологическое побуждение. (7 час.) |
| Методы профессионального отбора и обучения. (7 час.) |
| Управление конфликтами при работе с персоналом. (6 час.) |
| Тренинги, деловые и ролевые игры в работе с персоналом. (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Комплектование малых групп и коллективов. Психологическая совместимость работников в коллективе. (7 час.) |
| Методы гуманизация труда. (7 час.) |
| Подходы, методы, направления исследования социально-трудовых проблем организации. (7 час.) |
| Профилактика профессионального выгорания как технология управления персоналом в современных условиях. (7 час.) |
| Технология управления талантами персонала (7 час.) |
| Стратегии управления персоналом. (7 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекция | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)
4. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Никулина, И. В. Управление конфликтами в образовательной организации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
2. Никулина, И. В. Психология кадровой безопасности : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,54 Мб)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Управление персоналом организации [Текст] : практикум : [учеб. пособие для вузов]. - М..: ИНФРА-М, 2019. - 364 с.
2. Управление персоналом организации : учеб. для вузов. - М..: Инфра-М, 2010. - 695 с.
3. Махмудова, И. Н. Кадровая безопасность: методы воздействия на персонал. - Ч. 2 . - 2018. Ч. 2 . - on-line
4. Махмудова, И. Н. Кадровая безопасность: методы воздействия на персонал. - Ч. 1 . - 2018. Ч. 1 . - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Семинар — это форма организации обучения, доминирующим компонентом которой является самостоятельная исследовательско-аналитическая работа студентов с учебной литературой и последующим активным обсуждением проблемы под руководством педагога.

Семинары проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной дисциплины и имеют целью ее углубленное изучение, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Подготовка студентов к семинару осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением первых занятий по теме семинара.

Коллективное обсуждение изучаемых вопросов, докладов и рефератов проводится на семинарских занятиях. Отличие семинаров от других форм обучения состоит в том, что они ориентируют обучаемых на большую самостоятельность в учебно-познавательной деятельности. В ходе семинарских занятий знания учащихся углубляются, систематизируются и контролируются в результате самостоятельной внеаудиторной работы с первоисточниками, документами, дополнительной литературой; укрепляются их мировоззренческие позиции; формируются оценочные суждения.

Принципы проведения семинарского занятия:

1. Комментарий основных вопросов плана семинара.
2. Указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.
3. Развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.
4. В ходе семинара студент учится публично выступать, видеть реакцию слушателей, логично, ясно, четко, грамотным литературным языком излагать свои мысли, проводить доводы, формулировать аргументы в защиту своей позиции.

Семинар как развивающая, активная форма учебного процесса способствует выработке самостоятельного мышления студента, формированию информационной культуры. Этому во многом помогают создающиеся спонтанно или создаваемые преподавателем и отдельными студентами в ходе семинара проблемные ситуации.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты обучающихся и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды не нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер. Автор реферата должен продемонстрировать знания о психолого-педагогических технологиях в управлении персоналом, умения использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности. Порядок работы над рефератом: 1. Выбрать тему реферата. Отобрать по ней необходимый материал. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.

2. Составить план реферата, который включает: введение (содержит описание актуальности выбранной темы); основную часть (раскрывает тему по параграфам); заключение (содержит выводы); список использованной литературы.

3. Изложить материал по плану, обязательно ссылаясь на использованные источники. Ссылки заключаются

в квадратные скобки, содержащие номер литературного источника из списка литературы, при цитировании указывается номер страницы (например: [1, с. 5]). Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.

Студенты получают задание подготовить групповой проект. Групповой проект представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Работа по подготовке проекта включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от обучающегося умения провести анализ существующих психологических и педагогических технологий в управлении персоналом, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка группового проекта требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы;
2. Подбор материалов;
3. Разработка основного содержания;
4. Оформление материалов выступления;
5. Подготовка к выступлению.

Структура и содержание доклада по результатам выполнения группового проекта. Во введении студенты обосновывают актуальность темы, раскрывают практическую значимость проекта, определяют цели и задачи научно-исследовательской работы. Основная часть. В ней раскрывается содержание проекта: история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показывается позиция авторов. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д. В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришли авторы, и рекомендации. Заключение должно быть кратким и соответствовать поставленным задачам. Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых умений проектировать и осуществлять диагностическую работу, необходимую в профессиональной деятельности

Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется в часы КСР на кафедре.

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества получаемых обучающимися знаний, умений и освоенных компетенций по всем изучаемым темам. Проводятся следующие виды текущего контроля: словарная, терминологическая работа; проверка терминологического словаря по изученным темам; собеседование по темам; написание и защита реферата; обзор научных статей; разработка и защита группового проекта.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, материалы практических занятий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 9. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: КОМАНДООБРАЗОВАНИЕ И СИСТЕМА МОТИВАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.09 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | менеджмента и организации производства |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Ю. В. Матвеева

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой менеджмента и организации производства — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры менеджмента и организации производства.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:
* освоение компетенций, связанных с работой в команде стартап-проекта и организацией командной работы

Задачи:
* формирование активной жизненной позиции,
* развитие методологической культуры в сфере научно-исследовательской и управленческой деятельности в области психологии организации и управления командой;
* овладение необходимым объемом знаний и навыков в области психологии организации командной работы;
* формирование научного мировоззрения и представления об особенностях организации команды;

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: методы проведения маркетингового исследования<br>Уметь: систематизировать и обобщать большие объемы первичной и вторичной маркетинговой информации<br>Владеть: навыками обработки полученных данных с помощью методов математической статистики; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: правила и закономерности личной, деловой, устной и письменной коммуникации.<br>уметь: оценивать степень эффективности общения, определяя причины коммуникативных удач и неудач; выявлять и устранять собственные речевые ошибки; строить выступление в соответствии с замыслом речи, свободно держаться перед аудиторией, осуществлять обратную связь с нею; анализировать цели и задачи процесса общения в различных ситуациях профессиональной жизни<br>владеть: способами установления контактов и поддержания взаимодействия в условиях поликультурной среды; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Функция лидера в современном обществе. (3 час.) |
| Личностные характеристики лидера (3 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общие коммуникативные навыки (10 час.) |
| Понятие команды, типы команд Стадии развития команды. Кризисные периоды (10 час.) |
| Проблемы управления коллективом. Тайм и стресс менеджмент. (10 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Написание эссе (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Ознакомление с современными периодическими изданиями и научными публикациями. (23 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям. Выполнение самостоятельных (домашних) работ. (23 час.) |
| Подготовка к зачёту (22 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Идея будет заключаться в том, чтобы максимально использовать возможности для взаимодействия студентов и их участия в дискуссии, используя моделирование, Задания будут использоваться в качестве средства, позволяющего студентам продемонстрировать понимание ключевых вопросов посредством неофициальных групповых обсуждений. Обучающимся будут предоставлены задания, и ожидается, что они будут с ними ознакамливаться и сообщать о понимании поднятых вопросов. Эта работа будет проводиться как на индивидуальной, так и на групповой основе.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционное | помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Помещение для практических занятий | помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Помещение для проведения самостоятельной работы | специальное помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | помешения для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), специальное помещение, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; специальное помещение, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация. | специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Заплетина , С. Н. Корпоративная социальная ответственность. - Ч. 1 . - 2014. Ч. 1 . - 143 с.

2. Развитие потенциала сотрудников: профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации : [16+] / О. Жигилий, А. Глотова, Э. Борчанинова и др. ; ред. М. Савина. – 5-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 279 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=81814 (дата обращения: 03.10.2021). – ISBN 978-5-9614-4582-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=81814

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Введение в теорию коммуникации: учеб. пособие / И. В. Шумкина. –
Самара: Изд-во Самарского университета, 2016. – 60 с.: ил – Режим доступа:
http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-posobiya/Vvedenie-v-teoriu-kommunikacii-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-po-specialnosti-420301-Reklama-i-svyazi-s-obshestvennostu-68096/1/Шумкина%20И.В.%20Введение%20в%20теорию.pdf

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронная библиотка ЮРАЙТ | https://urait.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Федеральный портал Российского образования | http://www.edu.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 9. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.09 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент Е. Г. Шиханова

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины состоит в формировании и развитии профессиональных и надпрофессиональных компетенций, необходимых выпускнику, освоившему образовательную программу, для подготовки и защиты ВКР в форме стартап-проекта.
Основные задачи дисциплины:
- изучение основных категорий в сфере технологического предпринимательства,
- овладение базовыми умениями взаимодействия с органами государственной и муниципальной власти в процессе организации, реорганизации и ликвидации юридического лица; лицензирования; проведения контрольно-надзорных мероприятий и т.д.
- освоение умений и навыков организации договорной работы;
- ознакомление с практикой защиты прав юридического лица;
- формирование навыков разработки нормативных документов на предприятии.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает: основы нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности.<br>Умеет: выбирать необходимые инструменты при реализации профессиональных функций.<br>Владеет навыками: организации правовой поддержки профессиональной деятельности.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знает: специфику профессиональной деятельности и траекторию личностного развития.<br>Умеет: определять приоритетность задач и осуществлять выбор.<br>Владеет навыками: самоконтроля, самоанализа и самоорганизации с учетом имеющихся ресурсов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (2 час.) |
| Тема 2. Основы нормативно-правового регулирования технологического предпринимательства (2 час.) |
| Тема 6. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (2 час.) |
| Тема 9. Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 3. Субъекты предпринимательской деятельности (2 час.) |
| Тема 5. Правовое регулирование деятельности предпринимателя как товаропроизводителя. Правовое регулирование качества продукции, работ, услуг. Защита прав потребителей. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Основы нормативно-правового регулирования технологического предпринимательствасность в сфере профессиональной деятельности. (2 час.) |
| Тема 3. Субъекты предпринимательской деятельности (2 час.) |
| Тема 4. Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами (2 час.) |
| Тема 5. Правовое регулирование деятельности предпринимателя как товаропроизводителя. Правовое регулирование качества продукции, работ, услуг. Защита прав потребителей. (2 час.) |
| Тема 8. Правовые основы кадрового обеспечения (2 час.) |
| Тема 9. Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность. (4 час.) |
| Тема 10. Информационная безопасность в сфере профессиональной деятельности. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (2 час.) |
| Тема 6. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (2 час.) |
| Тема 7. Основы правового регулирования конкуренции и рекламы (2 час.) |
| Тема 11. Ответственность и защита прав и законных интересов (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Предпринимательская деятельность: понятие, виды, структура. (4 час.) |
| Тема 2. Основы нормативно-правового регулирования технологического предпринимательства (6 час.) |
| Тема 3. Субъекты предпринимательской деятельности (6 час.) |
| Тема 4. Взаимодействие с органами налоговой службы и лицензирующими органами (6 час.) |
| Тема 5. Правовое регулирование деятельности предпринимателя как товаропроизводителя. Правовое регулирование качества продукции, работ, услуг. Защита прав потребителей. (6 час.) |
| Тема 6. Контроль и надзор за предпринимательской деятельностью (6 час.) |
| Тема 7. Основы правового регулирования конкуренции и рекламы (6 час.) |
| Тема 8. Правовые основы кадрового обеспечения (6 час.) |
| Тема 9. Основы договорной и внедоговорной работы организации. Интеллектуальная собственность. (8 час.) |
| Тема 10. Информационная безопасность в сфере профессиональной деятельности. (8 час.) |
| Тема 11. Ответственность и защита прав и законных интересов (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках лекционного курса используются мультимедийные презентации, учебные видеофильмы. Практические занятия проходят в компьютерных классах, с целью работы в информационно-справочных и библиотечных системах, в том числе, с которыми заключен договор у образовательной организации. В рамках практических занятий активно используются интерактивные формы и методы, которые позволяют сформировать умения и отработать навыки. Современные образовательные технологии: проблемные и лекции-беседы, самопрезентация и презентация научного проекта, рефлексия, инновационная оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, деловые игры. Для освоения компетенций используются технологии интерактивного коллективного взаимодействия: беседы, групповые обсуждения, мозговой штурм, совместное решение ситуационных и кейс-задач, работа в режиме ограниченного времени, современные инструменты Agile-технологии.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | лекционная учебная аудитория | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | учебная аудитория для практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 3 | учебная аудитория для контролируемой самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования: ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 5 | учебная аудитория для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в сеть Интернет и информационно-образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09974-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449846 (дата обращения: 27.04.2020). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449846

2. Шиханова, Е. Г.  Правовое регулирование инженерной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шиханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13811-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477176 (дата обращения: 01.10.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477176

3. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14490-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477732 (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477732

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Правоведение : учебник для вузов / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букалеровой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03569-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449892 (дата обращения: 27.04.2020). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449892

2. Шиханова, Е. Г. Правоведение : учеб.-метод. пособие. - Текст  : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (2,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Федеральная служба по интеллектуальной собственности | https://rospatent.gov.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы, в том числе бинарные лекции-беседы с приглашенными специалистами. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим

аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: коллоквиумы, ситуационные задачи (кейсы), дискуссионные работы в группах, инсценирование ключевых моментов и проблем, оценка портфолио, собеседование, включенное наблюдение, рейтинг обучающихся в деловых и ролевых играх и квестах.
Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 9. СТАРТАП В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТРЕНДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.09 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. С. Богатова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: описание трендов и направлений развития современных стартапов и их инновационных стратегий, направленных на получение новых продуктов, технологий и услуг; применение новых методов в НИОКР, производстве, маркетинге и управлении; переход к новым организационным структурам; применение новых видов ресурсов и новых подходов к использованию традиционных ресурсов, в том числе информационных.
Задачи:
- изучить основные технологические тренды;
- дать понимание инновационной стратегии развития на макро и микро уровне;
- исследовать разновидности инновационных стратегий;
- изучить основные механизмы цифровой трансформации;
- рассмотреть механизмы генерации идей и выдвижения гипотез.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий в ходе исследования в рамках своей профессиональной деятельности;<br>Уметь: применять инструментарий в ходе исследования;<br>Владеть: навыками использования современного инструментария в ходе исследования.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: методы анализа и поиска информации;<br>Уметь: выстраивать анализ для решения поставленной задачи;<br>Владеть: навыками применения аналитических инструментов, поиска информации для решения поставленных задач.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Основы предпринимательства (2 час.) |
| 2. Глобальные тренды рынка высоких технологий (2 час.) |
| 3. Национальная технологическая инициатива (2 час.) |
| 4. Инновационные стратегии в стартапе (2 час.) |
| 5. Методы генерации идей (2 час.) |
| 6. Анализ трендов и рынков высоких технологий (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Идея проекта (2 час.) |
| 2. Проблема-Решение (2 час.) |
| 3. Гипотезы и их проверка (2 час.) |
| 4. ТРИЗ (2 час.) |
| 5. Модели инновационных процессов (2 час.) |
| 6. Технологическая экспертиза идеи и гипотезы (2 час.) |
| 7. Управление технологическим бизнесом (2 час.) |
| 8. Инновационные стратегии применительно к стартапам (2 час.) |
| 9. Цифровая трансформация на макро и микро уровне (2 час.) |
| 10. Выстраивание внутренних процессов стартапа (2 час.) |
| 11. Тестирование идеи и гипотезы (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к проектной сессии (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются:
- проблемно-ориентированные, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов
- современные информационные технологии: онлайн калькуляторы (https://businesscalculator.pro); пакет Excel, Google-формы для анкетирования; интерактивные аналитические продукты: https://www.exportcenter.ru/, https://ptu.customs.gov.ru/.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player
3. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( 0

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Санько, А. М. Цифровые технологии в организации образовательного процесса : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | биржа инвестиций и стартапов | https://www.napartner.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | венчурный фонд | https://www.iidf.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.
Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия необходимо проводить в аудиторных классах, а для интерактивных форм занятий в специализированных компьютерных классах.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает обязательную часть работы – подготовка аналитической записки по анализу финансового состояния и диагностике уровня кризисности предприятия» и участие в конференции по желанию обучающегося.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
В процессе подготовки к самостоятельной работе, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ДОП 9. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СТАРТАПОМ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.09 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. С. Богатова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики — В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
сформировать и развить знания, умения и навыки для развития способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
Задачами дисциплины являются исследование современных представлений о предпринимательстве, фирмах, издержках и прибыли; формирование основных типов решений, которые должны принимать менеджеры применительно к распределению дефицитных ресурсов компании; изучение экономичности, эффективности и оптимальности механизмов управления в микроэкономике; изучение основ разработки управленческих экономических решений в условиях риска и неопределенности; понятие рисков и метод управления ими.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: методы управления стартапом в рамках проектной методологии в профессиональной деятельности;<br>Уметь: формировать информацию в выбранной проектной методологии;<br>Владеть: навыками формирования проектов в профессиональной деятельности.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: методы постановки целей и классификацию целей;<br>Уметь: обрабатывать массив входящих и исходящих целей для определения круга задач;<br>Владеть: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений и определения круга задач в рамках поставленных целей.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Цели в системе управления Стартапом (2 час.) |
| 2. Мотивация и ее роль в управлении стартапом (2 час.) |
| 3. UNIT экономика: UNIT-продукт (2 час.) |
| 4. UNIT экономика: UNIT-клиент (2 час.) |
| 5. Каналы продаж (2 час.) |
| 6. Рекламный бюджет (1 час.) |
| 7. Финансовая модель (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Постановка стратегических, тактических и операционных целей по SMART (2 час.) |
| 2. Мотивация: понятие и ее роль в управление стартапом (2 час.) |
| 3. Мотивация от и к. (2 час.) |
| 4. Жизненный цикл Адизиса (2 час.) |
| 5. Понятие и значение UNIT экономики в управлении стартапом (2 час.) |
| 6. Показатели CAC, CV1, CV2, LVT (2 час.) |
| 7. UNIT-продукт и его метрики (2 час.) |
| 8. UNIT-клиент и его метрики (2 час.) |
| 9. Рекламный бюджет (2 час.) |
| 10. Векторы оптимизации финансовой модели (2 час.) |
| 11. Cashflow и P&L (2 час.) |
| 12. Структура затрат стартапа (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Разбор эссе (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются:
- проблемно-ориентированные, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов
- современные информационные технологии: онлайн калькуляторы (https://businesscalculator.pro); пакет Excel, Google-формы для анкетирования; интерактивные аналитические продукты: https://www.exportcenter.ru/, https://ptu.customs.gov.ru/.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Самостоятельная работа | учебная аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С: Предприятие (ЗАО "1С")

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Третьякова, Е. А.  Управленческая экономика : учебник и практикум для вузов / Е. А. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06401-8.  – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlencheskaya-ekonomika-477972 – Режим доступа: https://urait.ru/book/upravlencheskaya-ekonomika-477972

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Экономика организации : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06688-3.  – Режим доступа: https://urait.ru/book/ekonomika-organizacii-489774 – Режим доступа: https://urait.ru/book/ekonomika-organizacii-489774

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | биржа инвестиций и стартапов | https://www.napartner.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | венчурный фонд | https://www.iidf.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021  от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.
Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия необходимо проводить в аудиторных классах, а для интерактивных форм занятий в специализированных компьютерных классах.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач. Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает обязательную часть работы – подготовка аналитической записки по анализу финансового состояния и диагностике уровня кризисности предприятия» и участие в конференции по желанию обучающегося.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
В процессе подготовки к самостоятельной работе, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.

Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.12 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | инженерной графики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 2 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | дифференцированный зачет (зачет с оценкой) |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

заведующий лабораторией (окз 1345.6) А. Ю. Лыкин

кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой инженерной графики В. И. Иващенко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерной графики.
Протокол №7 от 11.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» состоит в изучении стандартов ЕСКД и навыков выполнения операций традиционными средствами и средствами модуля CAD программы КОМПАС для создания конструкторской документации изделий машиностроения: типовых деталей, их соединений и сборочных единиц.
Задачи изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» сводятся к следующему:
- сформировать начальные знания о CALS / ИПИ технологиях, методах и средствах автоматизированного проектирования (САПР), CAD/CAM/CAE программах;
- сформировать знания и навыки для выполнения геометрических построений в традиционной форме – с помощью чертёжных инструментов и в среде CAD программы, с применением средств автоматизации;
- сформировать знания и навыки для определения состава чертежа детали и построения изображений: видов, разрезов, сечений, в соответствии с нормами стандартов ЕСКД;
- сформировать знания и навыки для построения плоских 2D геометрических моделей в среде одной из профессиональных CAD программ КОМПАС, освоить инструменты и технологию прямого построения и редактирования компьютерного чертежа;
- сформировать знания и навыки для построения 3D электронных элементов в среде одной из профессиональных CAD программ КОМПАС, освоить инструменты и технологию построения и редактирования объёмной геометрической модели детали на основе 3D элементов;
- сформировать знания и навыки для общего оформления традиционного и компьютерного чертежа в соответствии с нормами стандартов ЕСКД;
- сформировать знания и навыки для построения плоской 2D геометрической модели детали на основе её объёмной 3D модели в среде одной из профессиональных CAD программ КОМПАС, освоить инструменты и технологию построения ассоциативного компьютерного чертежа;
- сформировать знания о разъёмных и неразъёмных соединениях деталей машин и зубчатых передачах; умения и навыки построения эскизов и компьютерных чертежей резьбовых, шпоночных, шлицевых и сварных соединений и зубчатых передач;
- сформировать знания и навыки для построения параметрической 2D модели стандартной и типовой детали, а также использования электронных библиотек параметрических 2D и 3D моделей стандартных деталей для автоматизации построения электронной сборки и компьютерного чертежа соединения;
- сформировать знания об изделиях машиностроения, навыки для построения эскизов типовых деталей машин (зубчатых колёс, фланцев, корпусов и валов); умения использовать в чертежах условные изображения типовых конструктивных и технологических элементов;
- сформировать знания и навыки для построения электронных 3D моделей деталей машин и ассоциативных чертежей деталей;
- сформировать знания о методах нанесения размеров (цепной, координатный и комбинированный) и параметрах шероховатости поверхности, навыки измерений с натуры и технологически обоснованной простановки размеров на чертежах деталей и определения, и обозначения шероховатости поверхностей на чертежах деталей;
- сформировать знания о конструкторских документах сборочной единицы технологического назначения, навыки создания спецификации, электронной модели сборочной единицы, ассоциативного сборочного чертежа сборочной единицы;
- сформировать знания и навыки для чтения и деталирования чертежа общего вида сборочной единицы, определения размеров и параметров шероховатости поверхностей деталей, входящих в состав сборочной единицы.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-5 Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации | ОПК-5.1 Применяет современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей;<br>ОПК-5.2 Применяет современные средства подготовки конструкторско-технологической документации; | знать: свойства геометрических фигур и их элементов (точек, линий, поверхностей), закономерности в отражении этих свойств в плоской 2D модели – чертеже и при визуализации объёмной 3D модели на мониторе компьютера, инструменты и технологии построения 3D электронных моделей и компьютерных чертежей деталей и сборочных единиц; принципы создания параметрической 2D модели изделия; средства автоматизации построения конструкторских документов и рациональные приёмы работы в модуле CAD программы КОМПАС;<br>уметь: на основе отображений пространственных фигур на плоскости определять взаимное положение фигур, геометрические характеристики фигур (длины, площади, углы, расстояния), использовать инструменты модуля CAD программы КОМПАС и соответствующие технологии построения 3D электронных моделей детали и сборочной единицы и ассоциативных чертежей;<br>владеть: методами решения позиционных и метрических задач посредством преобразования комплексного чертежа, навыками на уровне передовых мировых достижений создания электронной модели детали, электронной модели сборочной единицы, ассоциативных чертежей детали и сборочной единицы в модуле CAD программы КОМПАС.<br>;<br>знать: номенклатуру изделий машиностроения и содержание основного конструкторского документа детали; конструкторские документы изделий: детали и сборочной единицы особенности их выполнения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД;<br>уметь: использовать инструменты модуля CAD программы КОМПАС и соответствующие технологии построения 3D электронных моделей и ассоциативных чертежей; использовать в чертежах условные изображения типовых конструктивных и технологических элементов;<br>владеть: навыками создания спецификации, электронных моделей деталей, электронной модели сборочной единицы, ассоциативных чертежей в среде модуля CAD программы КОМПАС; навыками создания чертежей деталей на основе чертежа общего вида сборочной единицы; навыками использования электронных библиотек параметрических 2D и 3D моделей стандартных деталей<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-5 Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации | Начертательная геометрия | Усталость авиационных конструкций,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-5.1 | Начертательная геометрия | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-5.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лабораторные работы: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8. Построение электронной (3D) модели колеса зубчатого по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 9. Построение ассоциативного чертежа колеса зубчатого по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 10. Построение ассоциативного чертежа корпуса по индивидуальному заданию (2 час.) |
| Тема 11. Графическая работа «Чтение и деталирование чертежа общего вида». Стадии разработки конструкторских документов. Виды изделий. Изделие – сборочная единица. Чертёж общего вида сборочной единицы. Изучение назначения, устройства, принципа работы и составных частей заданной сборочной единицы. Оригинальные детали и стандартные изделия. Содержание задания альбома по чтению и деталированию чертежа общего вида. (2 час.) |
| Тема 12. Определение геометрической формы заданных составных частей изделия – оригинальных деталей – на основе изучения и анализа видов, разрезов и сечений чертежа общего вида сборочной единицы. Определение количества и характера изображений для эскизов заданных деталей. Построение видов, разрезов, сечений, выносных элементов на эскизах заданных деталей (2 час.) |
| Тема 13. Определение размеров заданных деталей по чертежу общего вида с учётом его масштаба. Приведение полученных чисел к стандартным значениям размеров длин, диаметров, фасок, конусности, уклона, диаметров и шагов резьб. Нанесение размеров на эскизах заданных деталей. Проверка и согласование значений размеров сопрягаемых (контактирующих) поверхностей деталей, образующих соединения. (2 час.) |
| Тема 14. Построение электронных (3D) моделей заданных деталей в модуле CAD программы КОМПАС (2 час.) |
| Тема 15. Построение и оформление ассоциативных компьютерных чертежей заданных деталей. (2 час.) |
| Тема 16. Построение электронной (3D) модели сборочной единицы – составной части заданной сборочной единицы из электронных моделей заданных деталей. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Графическая работа «Условности машиностроительного черчения». Разъёмные и неразъёмные соединения деталей машин. Разъёмные соединения с помощью стандартных крепёжных изделий. Образование и условное изображение резьбовой поверхности. Обозначение резьбы. Соединение болтом. Расчёт длины болта, построение электронной 3D модели сборки и ассоциативного чертежа соединения болтом по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 2. Соединение винтом. Расчёт длины винта. Построения компьютерного чертежа соединения винтом по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 3. Передачи зубчатые: назначение, особенности конструкции зубчатых колёс. Построение компьютерного чертежа передачи цилиндрической или передачи реечной по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 4. Соединения неразъёмные. Соединение сваркой. Построение эскиза и компьютерного чертежа соединения сваркой по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 5. Графическая работа «Эскизы, 3D модели и ассоциативные чертежи деталей машин». Разновидность изделия – деталь. Эскиз и чертёж детали. Методы измерений с натуры. Определение шероховатости поверхностей. (2 час.) |
| Тема 6. Построение электронной (3D) модели корпуса по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Тема 7. Построение эскиза чертежа корпуса по индивидуальному заданию. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 12. Технология работы с фрагментами изображений. Выделение и запись проекций деталей в качестве фрагментов в файлы библиотеки. Особенности выделения и записи элементов изображения. Решение дополнительных задач. Составление сборочного чертежа методом аппликации на основе фрагментов, загружаемых из файлов библиотеки. Редактирование изображений для обеспечения эффекта «глубины пространства» и сплошного непрозрачного материала деталей. Нанесение размеров (габаритные, монтажные, установочные, присоединительные, характерные, «ходы»). Указание номеров позиций составных частей изделия. Решение дополнительных задач. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Построение электронных 3D моделей деталей, образующих соединение, в модуле CAD программы КОМПАС. Возможности использования моделей из электронной библиотеки параметрических 3D моделей стандартных изделий в качестве заготовок для построения 3D моделей заданных деталей. Использование одной детали в качестве инструмента для получения ответной сопрягаемой поверхности другой детали. Решение дополнительных задач. Построение ассоциативных чертежей заданных деталей в автоматизированном режиме в модуле CAD программы КОМПАС. Редактирование штриховки, видимых и невидимых контуров и т.п. Нанесение размеров, обозначение шероховатости поверхностей, создание надписей. Решение дополнительных задач. (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |

| |
|---|
| Классификация резьб: по профилю, по форме поверхности, по расположению поверхности, по эксплуатационному назначению, по направлению винтовой поверхности, по числу заходов. Шаг и ход резьбы. Условное изображение резьбы на стержне и в отверстии. Выполнение эскиза соединения деталей болтом по индивидуальному заданию (3 час.) |
| Особенности типовых чертежей соединений деталей винтом с цилиндрической головкой, потайной головкой и с полукруглой головкой. Понятие о сбеге, недоходе и недорезе. Выполнение эскиза соединения деталей винтом по индивидуальному заданию (2 час.) |
| Особенности выполнения типовых чертежей цилиндрической и реечной зубчатых передач. Модули эвольвентных цилиндрических передач. Начальный, основной и делительный диаметры зубчатого зацепления. Расчёт параметров зубчатых венцов колёс. Параметры конструктивных элементов цилиндрических зубчатых колёс. Расчёт конструктивных параметров Построение эскиза чертежа передачи цилиндрической или передачи реечной по индивидуальному заданию (2 час.) |
| Понятие о конструкторских, технологических и измерительных базах на поверхности детали (заготовки). Методы нанесения размеров на чертеже детали с учётом технологических особенностей её изготовления. Достоинства и недостатки цепного, координатного и комбинированного методов. Методика определения размеров детали с натуры. Измерительные инструменты. Определение значений прямыми и косвенными измерениями. Возникновение необходимости приведения полученных значений к стандартным числам. Стандартные длины, диаметры, фаски, конусности, уклоны, диаметры резьб и соответствующие шаги (2 час.) |
| Построение эскиза чертежа корпуса по индивидуальному заданию (2 час.) |
| Построение эскиза чертежа колеса зубчатого по индивидуальному заданию (2 час.) |
| Чтение и деталирование чертежа общего вида изделия в промышленном производстве. Изделия основного производства и изделия вспомогательного производства. Виды изделий: детали, сборочные единицы, комплексы, комплекты. Специфицированные и неспецифицированные изделия (2 час.) |
| Виды конструкторских документов: чертёж детали, сборочный чертёж, чертёж общего вида, теоретический чертёж, габаритный чертёж, спецификация, схема и др (2 час.) |
| Отображение соединений деталей на чертеже общего вида. Роль описания конструкции и принципа работы изделия для определения геометрической формы составной части. Определение геометрии заданных деталей по изображениям чертежа общего вида сборочной единицы (3 час.) |
| Выполнение измерений на чертеже общего вида. Определение действительных размеров с учётом масштаба чертежа. Изучение стандартных значений для линейных размеров, значений диаметров, фасок, конусности, уклона, диаметров и шагов резьб (4 час.) |
| Определение состава эскиза для каждой заданной детали, выбор формата, масштаба. Анализ компоновки и вариантов исполнения чертежей. Построение эскизов заданных деталей (6 час.) |
| Составление эскиза сборочного чертежа сборочной единицы из заданных деталей и стандартных крепежных изделий (4 час.) |
| Составление эскиза спецификации и на электронном бланке в автоматизированном режиме в модуле CAD программы КОМПАС. (4 час.) |
| Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

На лабораторных занятиях применяется проектный метод обучения. Метод обучения является проектным, так как учебный материал скомпонован в виде графических работ – заданий, объединённых общей предметной областью: «Условности машиностроительного черчения», «Эскизы, 3D модели и ассоциативные чертежи деталей машин», «Чтение и деталирование чертежа общего вида».
Метод обучения классифицируется как проблемный в силу того, что на лабораторных занятиях формулируются конструкторско-технологические проблемы, которые решаются на основе совокупности типовых чертежей и электронных моделей, примеров из профессиональной практики, конструктивных и технологических рекомендаций.
Инновационные технологии обучения составляют основу инженерной и компьютерной графики. Это выражается в интенсификации и повышении эффективности учебной работы за счёт совмещения предметных областей: компьютерной инженерной графики, электронного геометрического моделирования, основ конструирования и производства деталей машин.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лабораторные занятия | • аудитории, оснащённые учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей;¶• компьютерные классы, оснащённые компьютерной техникой: компьютеры в сборе с доступом к сети Интернет и к электронно-информационной образовательной среде Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей;¶• аудитории, оснащённые презентационной техникой: проектор, экран, компьютер / ноутбук, аудиосистема;¶• аудитории, оснащённые раздаточными материалами: планшеты с вариантами заданий, карточки с условиями графических задач;¶• аудитории, оснащённые справочно-методическими материалами: плакаты / планшеты (положения стандартов ЕСКД, образцы оформления, примеры решения графических задач, типовые чертежи и электронные 3D модели), справочно-методическая литература (учебники, учебные пособия, справочники, методические указания).¶ |
| 2 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитории, оснащённые учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей; ¶• компьютерные классы, оснащённые компьютерной техникой: компьютеры в сборе с доступом к сети Интернет и к электронно-информационной образовательной среде Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей;¶• аудитории, оснащённые справочно-методическими материалами: макеты, переносные плакаты, стационарные плакаты / планшеты с теоретическими материалами, планшеты с условиями задач, образцами оформления и примерами выполнения.¶ |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Самостоятельная работа | • аудитории, оснащённые учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся;¶• аудитории, оснащённые справочно-методическими материалами: макеты, переносные плакаты, стационарные плакаты / планшеты с теоретическими материалами, планшеты с условиями задач, образцами оформления и примерами выполнения; ¶• аудитории, оснащённые справочно-методическими материалами: плакаты / планшеты (положения стандартов ЕСКД, образцы оформления, примеры решения графических задач; электронные 3D модели деталей и сборочных единиц; типовые чертежи деталей, соединений деталей, зубчатых передач; таблицы с параметрами стандартных изделий; спецификации и сборочные чертежи сборочных единиц); препарированные детали и сборочные единицы в металле; измерительные инструменты; эталоны шероховатости поверхностей; справочно-методическая литература (учебники, учебные пособия, справочники, методические указания);¶• компьютерные классы, оснащённые компьютерной техникой: компьютеры в сборе с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся.¶ |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | • аудитории, оснащённые учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)
2. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)
3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Лагерь, А. И. Основы начертательной геометрии [Текст] : [учеб. для техн. вузов всех форм обучения]. - М..: Высш. шк., 2007. - 280 с.
2. Королев, Ю. И. Начертательная геометрия [Текст] : [учеб. по направлению подгот. бакалавров, магистров и дипломир. специалистов по курсу "Начертат. геометрия"]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер Принт, 2007. - 251 с.
3. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2008. - 176 с.
4. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Электронный ресурс] : учеб. для вузов : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Чекмарев, А. А. Справочник по машиностроительному черчению [Текст]. - М..: Высш. шк., Изд. центр "Акад.", 2001. - 493 с.
2. Определение стартовой компетенции студентов 1-го курса в пространственном и проекционном представлении геометрических моделей [Электронный ресурс] : [. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line
3. Панкова, Г. И. Методика преподавания начертательной геометрии с использованием профессиональных графических редакторов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line
4. Савченко, Н. В. Начертательная геометрия [Текст] : [конспект лекций]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2011. - 79 с.
5. База данных ; Сборник задач по начертательной геометрии [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2011. Ч. 4. - on-line
6. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении [Текст] : учеб. пособие. - М..: Академия, 2002. - 223 с.
7. Новичихина, Л. И. Справочник по техническому черчению [Текст]. - Минск.: Кн. Дом, 2008. - 312 с.
8. Правила нанесения размеров, знаков шероховатости поверхностей, обозначений и надписей на чертежах [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - on-line
9. Составление сборочного чертежа [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 1992. - on-line


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Библиотека Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Техническая литература | http://booktech.ru | Открытый ресурс |
| 3 | База стандартов, включая стандарты ЕСКД | gostrf.com | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Основное содержание лабораторного занятия – решение геометрических модельных задач: создание электронных 3D моделей деталей и сборочных единиц и ассоциативных компьютерных чертежей в среде модуля CAD программы КОМПАС. Однако весьма значительный объём учебной работы приходится на подготовку к работе с компьютером. Подготовка включает самостоятельное изучение рекомендованной методической литературы и составление эскизов на бумаге с помощью чертёжных инструментов. Эта подготовка выполняется, в основном, как самостоятельная работа, вне расписания занятий, но начало работы над эскизом, проверка готового эскиза и его приёмка (удостоверение подписью преподавателя) происходит на лабораторных занятиях.
К каждому лабораторному занятию необходимо готовиться. Для успешного освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» следует выполнять следующие рекомендации:
1. На каждом занятии по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» необходимо иметь чертёжные инструменты (запас заточенных карандашей, стёрку, линейку, угольники 45°×45° и 30°×60°, циркуль), чистую бумагу в клетку или миллиметровую формата А4 и А3, а также USB накопитель – флеш-карту.
2. Обязательно запишите дистрибутив (комплект установочных файлов) CAD/CAM/CAPP КОМПАС, имеющуюся в свободном доступе на собственный компьютер.
3. По указанию преподавателя спишите с планшета список задач Вашего индивидуального варианта, номер которого составляется из двух последних цифр номера студенческого билета. Сделайте ксерокопии условий для всех задач по индивидуальному варианту. На лабораторных занятиях, посвящённых работе с изделиями в металле (детали и сборочные единицы), обязательно возьмите изделие в методическом кабинете кафедры («раздача»). Преподаватель не консультирует по изображениям на экране телефона, смартфона, фотокамеры и т.п.
4. Заранее ознакомьтесь с темой предстоящего занятия по выданному плану-графику. Эскизы, запланированные на предстоящее занятие, должны быть полностью оформлены и подготовлены к проверке. Избегайте траты времени на выполнение эскиза в аудитории. Назначение занятия – освоение методов и средств компьютерного геометрического моделирования, то есть построения 3D моделей (электронных, объёмных) и 2D моделей (плоских, чертежей) по принятым эскизам.
5. Результатом работы в семестре является три альбома, где представлены эскизы, 3D модели и ассоциативные компьютерные чертежи деталей и сборочных единиц, оформленных на бумаге формата А4 и А3.
В альбом «Условности машиностроительного черчения» входят задачи: «Соединение болтом», «Соединение винтом», , «Соединение сваркой», «Передача зубчатая» (для каждой задачи эскиз и компьютерный чертеж).
Альбом «Эскизы, электронные модели и ассоциативные чертежи деталей машин» содержит документы для двух типовых деталей: колеса зубчатого и корпуса (эскиз, 3D модель, ассоциативный чертеж).
Альбом «Чтение и деталирование чертежа общего вида» содержит эскизы, 3D модели и ассоциативные чертежи оригинальных деталей сборочной единицы. Обучающиеся должны выполнить электронную сборку из созданных 3D моделей деталей, а также составление эскиза спецификации и на электронном бланке в автоматизированном режиме в модуле CAD программы КОМПАС.
Результатом самостоятельной работы, как правило, являются эскизы к задачам графической работы, подготовленные для предъявления преподавателю на проверку. Кроме того, во время самостоятельной работы обучающиеся завершают построение 3D (объёмных) моделей и 2D моделей (компьютерных чертежей), работа над которыми была начата в аудитории.
Студенты несут полную ответственность за организацию самостоятельной работы и её эффективность, то есть наличие результата.
6. Если построение электронной модели или компьютерного чертежа на занятии не завершено, её текущее состояние записывается на флеш-накопитель, и студенты продолжают работу вне расписания занятий (дома, в общежитии, в компьютерных классах свободного доступа). Необходимо помнить, что на компьютеры общего пользования модели и чертежи можно записывать только в течение текущего занятия. Поэтому обучающиеся лично обеспечивают сохранность своих работ на флеш-накопителях не только до момента печати чертежей на принтере, но и до зачёта.
7. Перед началом работы над эскизом обучающиеся (студенты) должны прочитайте соответствующие разделы в методических указаниях или учебнике. При необходимости обратиться к оригинальным текстам стандартов ЕСКД. На лабораторных занятиях производится экспресс-контроль знания положений стандартов.
8. На лабораторных занятиях и консультациях обучающиеся (студенты) должны быть готовы подтвердить самостоятельность (авторство) выполнения эскизов, 3D моделей и компьютерных чертежей. По требованию преподавателя студент обязан изложить положения стандартов ЕСКД, которые применялись для построения эскиза (чертежа), а также обязан объяснить и при необходимости повторить операции по созданию 3D модели и компьютерного чертежа в среде программы КОМПАС.

Рекомендации по организации самостоятельной аудиторной контролируемой работы

Самостоятельная аудиторная контролируемая

работа предназначена для решения обучающимися (студентами) следующих учебных задач в присутствии преподавателя:

- выяснить трудные вопросы, связанные с назначением, конструкцией и особенностями изготовления заданных изделий: деталей и сборочных единиц;
- дополнительно рассмотреть положения стандартов ЕСКД и их применение в процессе создания эскизов и компьютерных чертежей для графических работ «Условности машиностроительного черчения», «Эскизы, 3D модели и ассоциативные чертежи деталей машин» и «Чтение и деталирование чертежа общего вида»;
- дополнительно рассмотреть теоретические положения и алгоритмы решения задач, вызвавшие затруднения на лекционных и практических занятиях;
- дополнительно рассмотреть технологические приёмы геометрических построений на эскизе (бумаге) и вспомогательных построений в среде модуля CAD программы КОМПАС.
- дополнительно рассмотреть технологию прямого построения и редактирования компьютерного чертежа; технологию построения и редактирования 3D элементов и создания на их основе 3D модели детали; создание электронной сборки на основе 3D моделей деталей; технологию построения ассоциативного чертежа детали или сборочной единицы на основе её электронной модели;
- закрепить материал, изученный на лабораторных и практических занятиях, в процессе выполнения контрольных работ (тестирования);
- обеспечить успешное начало выполнения задач из домашнего задания по индивидуальным вариантам.

К самостоятельной аудиторной контролируемой работе необходимо готовиться. Заранее ознакомьтесь с темой занятия по выданному плану-графику. Если какие-то этапы работы требуют пояснений, сформулируйте свой вопрос чётко, используя общепринятые профессиональные термины (см. в учебнике или методических указаниях).
Преподаватель консультирует по эскизам, электронным моделям и компьютерным чертежам только студентов, проработавших литературу (в том числе стандарты ЕСКД) и способных объяснить свои действия, которые были выполнены для создания указанных документов.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является обязательным компонентом учебного процесса. Она выполняется обучающимися (студентами) без преподавателя в свободное от занятий время. Местом выполнения самостоятельной работы может быть свободная аудитория или читальный зал в университете, но в основном – помещение для занятий по месту жительства. Студенты должны самостоятельно создать условия для нормальной учебной работы, определить содержание каждого занятия и обеспечить его эффективность. Для дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» обязательным является наличие домашнего компьютера (ноутбука) с установленной программой КОМПАС.
Важно объективно оценить собственный уровень понимания материала, выявить непонятые моменты, попробовать получить ответы самостоятельно, используя рекомендованные литературные источники или Интернет-сайты. Если ответы не найдены, чётко сформулируйте вопросы для обращения к преподавателю на лабораторных работах или на контролируемой аудиторной самостоятельной работе.
Результатом самостоятельной работы являются освоенные разделы теории (определения, теоремы, алгоритмы решения задач) и комплексные чертежи решённых задач из домашнего задания, полностью оформленные и подготовленные к сдаче преподавателю для проверки, а также эскизы к графическим работам «Геометрическое и проекционное черчение» «Условности машиностроительного черчения», «Эскизы, 3D модели и ассоциативные чертежи деталей машин» и «Чтение и деталирование чертежа общего вида».
Кроме того, во время самостоятельной работы обучающиеся завершают создание электронных 3D моделей и компьютерных чертежей деталей и сборочных единиц, работа над которыми была начата в аудитории.
Студенты несут полную ответственность за организацию самостоятельной работы и её эффективность, то есть наличие результата.

Рекомендации по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся с целью определения достигнутого уровня компетенций обучающихся по дисциплине. Текущий контроль осуществляется на лабораторных и практических занятиях в форме экспресс-опроса по теоретическим положениям, необходимых для решения графических задач, а также при выполнении обучающимися (студентами) контрольных работ.
Для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации необходимо повторить теоретический материал из методических указаний кафедры к графическим работам, а также из стандартов ЕСКД, рекомендованных учебников, справочников и Интернет-ресурсов. Важный и точный признак хорошего понимания материала – способность объяснить своё решение, обосновать его положениями стандартов ЕСКД или технологическими характеристиками операций, используемых для построения 2D и 3D моделей в модуле CAD программы КОМПАС.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНЖИНИРИНГ В КРЕАТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.23 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | обработки металлов давлением |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор — И. Н. Хаймович

доктор технических наук, академик российской академии наук

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением — Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с автоматизацией технологических процессов, общих тенденциях и направлениях развития информационных и вычислительных комплексов.
Задачи:
- создание у студентов основ использования информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
- формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-управленческой деятельности, грамотного использования интегрированных информационных систем и технологий для производственной и управленческой деятельности ;
- формирование представлений о возможностях интегрированных информационных систем в практике управления;
- выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в организационно-управленческой деятельности, связанных с интегрированными CAD/CAM/CAE/PDMтехнологиями

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: методы автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов<br>Уметь: проектировать базы данных для производственных объектов;<br>Владеть: методами автоматизированного сбора, передачи, обработки и накопления информации о параметрах технологических процессов<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать:<br>- о научном подходе к решению конкретных задач и оценки их актуальности для народного хозяйства;<br>- оборудование и аппаратуру, используемую для исследований в своей области;<br>- знать требования к оформлению результатов исследований в виде моделей и методов.<br>Уметь:<br>- выбирать и разрабатывать методики проведения исследований как основу правильного решения поставленной задачи,<br>- подбирать экспериментальное оборудование, планировать эксперимент и использовать компьютерную технику;<br>Владеть:<br>- навыками творческой работы с научно-технической литературой, патентными источниками с анализом и синтезом собранных данных для формирования представлений о цели и путях решения задачи исследования;<br>- навыками в подготовке и проведении эксперимента, обработке и обобщении его результатов.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Введение в программную инженерию (2 час.) |
| Жизненный цикл программного обеспечения (2 час.) |
| Введение в управление программными проектами (2 час.) |
| Тема 4. Введение в анализ требований к ПО (2 час.) |
| Введение в проектирование ПО (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общая постановка задач линейного программирования. Задачи определения оптимального использования ресурсов (12 час.) |
| Графический и симплекс методы решения задач линейного программирования (12 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Постановка задачи линейного программирования (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Принцип решения задач линейного программирования симплекс методом. Условия применения симплекс-метода решения задач линейного программирования. Этапы и алгоритм решения симплекс-методом (20 час.) |
| Двойственная задача линейного программирования Правила построения двойственной задачи. Модель двойственной задачи. Экономический смысл двойственной задачи. Свойства двойственных задач линейного программирования. Использование двойственных оценок в планировании. (30 час.) |
| Применение теории массового обслуживания (ТМО) для решения организационно-управленческих задач (18 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой | проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой | проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью | : столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶¶ |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. ENOVIA SmarTeam (Dassault Systemes)
2. LiveLink for Excel (COMSOL)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-График на 250 мест (Аскон)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. MySQL

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дровянников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

2. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2010. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Математическое моделирование материалов и процессов [Текст] : [учеб. пособие по программам высш. образования по направлению подгот. бакалавров 22.03.0. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - 81 с.

2. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине , представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3.

обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.18 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и русского как иностранного |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1, 2 курсы, 1, 2, 3 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, зачет, экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель С. О. Давыдова

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - формирование у обучаемых способности и готовности к межкультурному общению - обусловливает коммуникативную направленность курса иностранного языка для вузов неязыковых специальностей в целом. Такая цель предполагает достижение определенного уровня компетенции, под которой понимается умение соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевой коммуникации и при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход.Основные задачи дисциплины: формирование у студента способности и готовности к межкультурной коммуникации, что предполагает развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения; формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки, заполнять формуляры и анкеты, делать рабочие записи при чтении и аудировании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения,составлять рефераты и аннотации; изучение иностранного языка как средства межкультурного общения и инструмента познания культуры определенной национальной общности, в том числе лингвокультурного; общее интеллектуальное развитие личности студента, овладение им определенными когнитивными приемами, позволяющими осуществлять познавательную деятельность, развитие способности к социальному взаимодействию, формирование общеучебных умений.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.;<br>УК-4.2 Использует современные информационно коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации.;<br>УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).; | ЗНАТЬ: основные нормы литературного языка, его стилистические особенности и жанры устной и письменной речи УМЕТЬ: определять цели взаимодействия и осуществлять деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка ВЛАДЕТЬ: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение), достаточном для осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия;<br>ЗНАТЬ возможности и основные особенности современных информационно-коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), необходимые для осуществления академического и профессионального взаимодействия УМЕТЬ осуществлять поиск информации в сети интернет, использовать сеть интернет и социальные сети в процессе деловой коммуникации ВЛАДЕТЬ навыками систематизации и отбора информации, необходимой для осуществления деловой коммуникации.;<br>ЗНАТЬ основные нормы русского и иностранного языков, особенности обмена деловой информацией, принятые в государственном и иностранном языках УМЕТЬ следовать основным нормам русского и иностранного языка при обмене деловой информацией в письменной и устной форме. ВЛАДЕТЬ: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение) в объеме, достаточном для обмена деловой информацией в письменной и устной форме.; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте;<br>УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе меж культурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контексте.;<br>УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом м философском контексте.; | ЗНАТЬ: основные особенности культуры изучаемого языка<br>УМЕТЬ: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с представителями культуры изучаемого языка информацию о культурных особенностях и традициях; ВЛАДЕТЬ: навыками определять и реализовывать приоритеты при решении коммуникативных задач;<br>ЗНАТЬ:<br>причины возникновения коммуникативных барьеров и рисков<br>УМЕТЬ: анализировать коммуникативную ситуацию и прогнозировать ее развитие ВЛАДЕТЬ: навыками установления и поддержания коммуникации;<br>Знать: причины возникновения конфликтных ситуаций в условиях взаимодействия представителей разных культур<br>Уметь: использовать разнообразные стратегии для установления контакта с представителями других культур, преодолевать существующие стереотипы Владеть: навыками достижения коммуникативной цели речевого поведения стратегией нейтрализации допущенных ошибок; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | - | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-4.1 | - | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | УК-4.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | История (история России, всеобщая история) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 6 | УК-5.1 | История (история России, всеобщая история) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-5.2 | История (история России, всеобщая история) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-5.3 | История (история России, всеобщая история) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 7 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 30 час. |
| Лабораторные работы: 26 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самарский университет. Порядок слов в английском предложении. Видовременные формы глагола в активном залоге. (6 час.) |
| С.П.Королев. Видовременные формы глагола в пассивном залоге. (8 час.) |
| Россия. Степени сравнения прилагательных. (6 час.) |
| Великобритания. Модальные глаголы и их эквиваленты. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контрольная работа по пройденному материалу. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 42 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка монологического высказывания "Почему вы выбрали Самарский университет?" (6 час.) |
| Подготовка презентаций на тему "Самарский университет в 2050 году" (8 час.) |
| Работа с аутентичными статьями из журналов и Интернета. (22 час.) |
| Подготовка монологического высказывания на тему "С.П.Королев" (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 30 час. |
| Лабораторные работы: 26 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Виды летательных аппаратов. Определенный и неопределенный артикли. (6 час.) |
| Компоненты самолета. Предлоги. (6 час.) |
| Аэродинамические силы. Сослагательное наклонение: образование форм и сферы употребления. (8 час.) |
| История полетов. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контрольная работа по пройденному материалу. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 42 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка презентаций по теме "история создания какого-либо летательного аппарата" (4 час.) |
| Подготовка монологического высказывания по теме "Компоненты самолета" (6 час.) |
| Подготовка к беседе на тему "Аэродинамические силы" (6 час.) |
| Подготовка самостоятельного перевода аутентичных текстов из журналов или Интернета. (20 час.) |
| Подговка к беседе на тему "История полетов" (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 44 час. |
| Лабораторные работы: 40 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Крыло.Основные принципы аннотирования текста. (6 час.) |
| Хвостовая группа.Ограничительные и распространительные определительные предложения (8 час.) |
| Шасси. Повторение видовременных форм глагола.  Обнаружение и устранение неполадок.Особенности перевода научно-технических текстов. (6 час.) |
| Гидравлическая система. Неличные формы глагола. Инфинитив. Инфинитивные обороты. Особенности перевода. (6 час.) |
| Силовая установка. Причастие. Независимый причастный оборот. Особенности перевода. (6 час.) |
| Фюзеляж. Лексико-фразеологическая специфика научно-технических текстов.  Периодические проверки ЛА. Работа с оригинальными техническими руководствами по профессиональной тематике. (8 час.) |

| |
|---|
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контрольная работа по пройденному материалу. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка монологических и диалогических высказываний по пройденному материалу " компоненты самолета" (6 час.) |
| Подготовка самостоятельного перевода аутентичных текстов из журналов и Интернета. (14 час.) |
| Подготовка аннотаций технических текстов. (8 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование компьютерных тестов для текущего и промежуточного контроля знаний студентов.
Использование технологий проектного обучения.
Применение технологий игрового обучения: использование методов ролевой и деловой игры для закрепления и обобщения материала по устным темам.
Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации нового материала, а также проектных исследований студентов. Использование возможностей Big Blue Button и Google Classroom.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лабораторные работы | - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором: экраном настенным; доской. |
| 2 | Самостоятельная работа | - помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | - учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором: экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
3. Rinel-Lingo (мультимедиа-лингафонное ПО)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Программа тестирования знаний Айрен

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Салманова, О. Б. Английский язык для студентов авиационного профиля : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,

2. Толстова, Т. В. Научная презентация на английском языке : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( М

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кочанова Н. Ф., Луценко С. А., Самарский государственный аэрокосмический университет им. С. П. Королева Методические указания по теме "Конструкция и эксплуатация летательных аппаратов". - Самара, 2003. - on-line

2. Салманова О. Б. Развитие профессиональных качеств студентов технических вузов (английский язык) : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный словарь ABBYY Lingvo | http://www.lingvo.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Кембриджский словарь | dictionary.cambridge.org | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде контрольных работ, устных опросов и т.д.
Лабораторная работа - один из видов занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторным работам и их выполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в коммуникативной деятельности, формирование компетенций будущего бакалавра.
Промежуточный контроль в первом и втором семестрах проводится в виде зачета. К зачету допускаются студенты, выполнившие все задания и мероприятия, предусмотренные рабочей программой, и в процессе текущего контроля получившие положительные оценки. Объектом контроля являются коммуникативные умения, ограниченные тематикой и проблематикой изучаемых разделов курса и достижение заданного уровня владения иноязычной коммуникативной компетенцией.
Зачет проводится в два этапа: зачетная письменная работа (контрольный перевод текста по специальности) и устный зачет (фонетическое чтение, монологическое высказывание и беседа с преподавателем по одной из изученных в семестре тем).
Отметка «зачтено» ставится студентам, получившим положительные оценки по отдельным аспектам зачета. В случае получения неудовлетворительных оценок или при отсутствии ответа хотя бы по одному из аспектов зачета выставляется отметка «незачтено».
По завершении курса «Иностранный язык» в третьем семестре проводится экзамен, целью которого является оценка уровня сформированности коммуникативной компетенции.

Задания к экзамену, 3 семестр:
1. Письменный перевод текста по специальности (объем текста 1000 печ. знаков, время подготовки – 30 минут).
2. Составление аннотации в устной форме (объем текста – 2000 печ. знаков, время подготовки – 15 минут).
3. Монологическое выссказывание.

По результатам экзамена выставляется оценка – среднее арифметическое суммы оценок по вопросам экзамена.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.19 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой Д. В. Антипов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностро Д. В. Антипов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №15 от 28.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Инструменты бережливого производства» является формирование у обучающихся знаний инструментов бережливого производства, умений применять инструменты бережливого производства, навыков внедрения и использования методов бережливого производства.
Цель: Сформировать у обучающихся (студентов) системные знания, навыки и умения по применению инструментов Бережливого производства для повышения производительности труда.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знает порядок применения инструментов бережливого производства для выявления и устранения скрытых потерь<br>Умеет применять инструменты бережливого производства для повышения производительности труда.<br>Владеет навыками анализа и выявления проблем, связанных с наличием скрытых потерь в производственных процессах;<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знает основы разработки и основные элементы концепции проекта в условиях обозначенной проблемы<br>Умеет разрабатывать концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы.<br>Владеет навыками разработки концепции проекта в условиях обозначенной проблемы.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Виды скрытых потерь, влияющих на производительность труда. (2 час.) |
| Упорядочение на рабочем месте. Методика 5S. Организация рабочего пространства в соответствии с 5S. (2 час.) |
| Стандартизация работы. Рабочие инструкции. Документация на рабочем месте. (2 час.) |
| Картирование потока создания ценности (VSM). Визуализация. Быстрая переналадка (SMED). (2 час.) |
| Защита от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke). Канбан. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Принципы Бережливого производства. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 7 видов потерь. (2 час.) |
| Организация рабочего места 5S. Тренажёр 5S. (2 час.) |
| Формирование потока создания ценностей. Тренажер Управление потоком». (6 час.) |
| Картирование производственного процесса (текущее, целевое и идеальное состояние). Тренажер «Изготовление штепсельных вилок». (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Расчет времени такта. (2 час.) |
| Применение SMED. Тренажер «Быстрая переналадка». (4 час.) |
| Разработка стандартной операционной процедуры. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование. Опрос. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Принципы Бережливого производства. (20 час.) |
| Виды скрытых потерь, влияющих на производительность труда. (20 час.) |
| Упорядочение на рабочем месте. Методика 5S. Организация рабочего пространства в соответствии с 5S. (10 час.) |
| Стандартизация работы. Рабочие инструкции. Документация на рабочем месте. (8 час.) |
| Картирование потока создания ценности (VSM). Визуализация. Быстрая переналадка (SMED). (5 час.) |
| Защита от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke). Канбан. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). (5 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | компьютеры со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Озернов, Р. С. Менеджмент производства на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : [электрон. учеб. пособие по прогр.высш. проф. образования по направлению. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line

2. Экономика и организация производства на предприятии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для диплом. проектирования. - Самара, 2002. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Управление процессами систем менеджмента качества на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по специальности 220501 - Упр. - Самара.: Изд-во СНЦ РАН, 2012. - on-line

2. Экономика качества на предприятиях машиностроения в современных условиях [Текст] : [учеб. пособие для вузов, реализующих образоват. программы по дисци. - Самара.: СНЦ РАН, 2011. - 331 с.

3. Управление процессами систем менеджмента качества на предприятиях машиностроения [Текст] : [учеб. пособие по специальности 220501 - Упр. качеством и н. - Самара.: Изд-во СНЦ РАН, 2012. - 378 с.

4. Моделирование процессов с помощью имитационной среды "Tecnomatix Plant Simulation" компании Siemens для дисциплины "Производственный менеджмент" [Элек. - Самара, 2013. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Инструменты бережливого производства» применяются следующие виды лекций: Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Средства и методы управления качеством», представлены «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2.

Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой; 3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- -для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме: - разобраться с основными положениями предшествующего занятия; - изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНСТРУМЕНТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕКСТА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.23 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Е. А. Нечаева

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью — Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Инструменты моделирования текста» является формирование навыков моделирования текста в профессиональной и непрофессиональной сферах (тексты научных статей, рекламные тексты, художественные тексты, постов в социальных сетях и др.)

Задачи:
1. Формирование системного представления о текстах разных стилей, жанров, типов;
2. Формирование системного представления об инструментах моделирования текста ;
3. Формирование навыков создания текста в рамках заданной коммуникативной ситуации с учетом требуемого жанра, стиля, типа.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основные инструменты и стратегии моделирования текста в рамках профессиональной деятельности<br><br>Уметь: планировать профессиональную деятельность с использованием современного инструментария и стратегий моделирования текста<br><br>Владеть:<br>навыками эффективного использования современного инструментария и стратегий моделирования текста в рамках профессиональной деятельности<br><br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: специфику деловой коммуникации, нормы литературного языка и жанры устной и письменной речи<br><br>Уметь: вести деловую коммуникацию, соблюдая нормы литературного языка и учитывая жанры устной и письменной речи.<br><br>Владеть: опытом ведения деловой коммуникации с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инструменты моделирования  текста научного стиля  (2 час.) |
| Инструменты моделирования художественного  текста. Образ. Хронотоп.  (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Предмет и задачи курса «Инструменты моделирования текста». Методология.  Структура текста. Жанры, стили, типы текста (2 час.) (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инструменты моделирования художественного текста в социальных сетях. Пост. Лонгрид (2 час.) |
| Практика  моделирования  текста  научного стиля (5 час.) (5 час.) |
| Практика моделирования рекламного  текста (2 час.) (2 час.) |
| Практика  моделирования художественного  текста  (4 час.) |
| Практика моделирования  текста в социальных сетях  (4 час.) |
| Практика моделирования текста публицистического стиля  (4 час.) |
| Практика моделирования текста в жанре деловой переписки  (4 час.) |
| Рерайтинг текста с учетом стиля и жанра  (5 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Инструменты моделирования текста. Анализ и реферировавние научной литературы. Основные термины и понятия (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инструменты моделирования рекламного  текста  (2 час.) |
| Структура публичного выступления. Структура и особенности публичного выступления (56 час.) |
| *Традиционные* |
| Анализ публичного выступления. Достоинства и недостатки выступления коммуниканта (анализ выступления "ПостНаука" (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Мильчин, А.Э. Методика редактирования текста : учебник для вузов. - М..: Логос, 2005. - 524 с.
2. Советы по работе над публичной речью [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
3. Русский язык и культура речи [Текст] : [учеб. для вузов. - М..: Гардарики, 2002. - 411 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Русский язык и культура речи [Текст] : учеб. для вузов. - М..: Высш. шк., 2002. - 508 с.
2. Сборник контрольных работ и методических указаний по их выполнению для студентов III курса заочного отделения, обучающихся по специальности 021500 "Из. - М..: МГУП, 2002. - 60 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academik.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
По дисциплине «Инструменты моделирования текста» применяются следующие виды лекций:
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы и задачи и рассматриваются разные подходы к их решению.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы.
Во время лекционных и практических занятий особое внимание уделяется речевому поведению обучающихся. Они должны демонстрировать знание норм и правил речевого поведения в рамках избранных каналов коммуникации, оценивать коммуникационные условия, уметь оценивать выполнение норм и правил коммуникации в анализируемых на лекциях и практических занятиях материалах.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия по курсу проходят в форме моделирования и презентации самостоятельно созданных текстов разных стилей и жанров. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Сформированность навыков и умений речевого поведения проверяется посредством оценки подготовленного обучающимися текстового материала, а также умения вести дискуссию, презентовать и защищать выполненную работу.
Дисциплина не предусматривает проведение традиционных форм семинарских занятий в форме ответов на заранее заданные вопросы. Дискуссии должны возникать во время лекционного знакомства с новым материалом на основании представленной в презентации неоднозначной точки зрения.
При этом подготовка к занятию предполагает, что обучающийся заранее знакомится с обязательной литературой, чтобы полученные знания суметь использовать при анализе материала, подготовленного преподавателем или собранного самостоятельно обучающимся, при решении профессиональной задачи.
Групповая работа планируется как в рамках практических занятий, так и самостоятельной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.24 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технической кибернетики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. В. Благов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технической кибернетики А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по анализу данных социальных сетей, а также формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с применением математических методов и современных программных средств для решения научно-исследовательских задач.

Задачи дисциплины:
1) сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области анализа данных социальных сетей;
2) сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области анализа графов большой размерности;
3) ознакомить студентов с современными программными продуктами для сбора, обработки и анализа данных социальных сетей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знает современные социальные сети, области их применения, программные средства и технологии по работе с ними.<br>Умеет применять и разрабатывать методы и алгоритмы анализа данных социальных сетей, а также существующие инструментальные средства.<br>Владеет математическим аппаратом, использующимся для представления и анализа данных социальных сетей<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знает программные средства и технологии, необходимые для работы с данными социальных сетей;<br>Умеет применять существующие инструментальные средства для сбора, обработки и анализа социальных сетей;<br>Владеет технологиями и инструментальными средства по сбору и анализу данных социальных сетей<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Существующие инструменты по анализу данных социальных сетей (1 час.) |
| Анализ текстового контента социальных сетей (1 час.) |
| Представление и визуализация данных социальных сетей (1 час.) |
| Связи и графы (1 час.) |
| Кластеризация данных (1 час.) |
| Моделирование социальных сетей (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сбор и обработка данных социальных сетей (10 час.) |
| Классификация данных социальных сетей (10 час.) |
| Кластерный анализ и визуализация (10 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Промежуточное тестирование (2 час.) |
| Зачет (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к лекционным занятиям (34 час.) |
| Подготовка к лабораторным работам (34 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование мультимедийного оборудования при проведении лекционных занятий.
2. Использование при самостоятельной подготовке электронных средств коммуникаций, в том числе специализированных сайтов и форумов.
3.Общение с преподавателем с помощью электронной почты, позволяющее студентам сдавать выполненные задания на проверку и задавать вопросы преподавателю в любое время.
4. Выполнение лабораторных работ с помощью современного программного обеспечения.
5. Лабораторные работы в лаборатории, оснащённой клиентом виртуализации VMWare View Client, что позволяет использовать виртуальные образы операционной системы с установленными современными средами разработки, вращающиеся во внутривузовской системе виртуализации.
6. Использование тестирования для оценки знаний студентов.
7. Применение рейтинговой системы оценки знаний студентов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | учебная аудитория для проведения практических занятий | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Python
2. Java SE Development Kit

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Барашкина, Е. А. Язык современных массмедиа : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (77

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Горшкова, Л. А. Мультимедийный проект : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( 1

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Курс по анализу данных социальных сетей | https://www.coursera.org/learn/social-media-data-analytics | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая лекция по социальным сетям | https://www.intuit.ru/studies/courses/3464/706/lecture/19451 | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В начале семестра следует ознакомить студентов с содержанием дисциплины "Интеллектуальный анализ данных социальных сетей", с рейтинговой системой оценки успеваемости и со списком рекомендуемой литературы. Кроме того, следует заранее объяснить правила выполнения лабораторных работ и индивидуальных домашних заданий, а также указать способ оперативной связи с преподавателем.
Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
При чтении лекций необходимо ориентироваться на особенности, характерные для анализа данных социальных сетей.
Для большей интерактивности при чтении лекций рекомендуется вовлекать студентов в процесс изложения материала: позволять им анализировать и предлагать решения задач, прежде чем рассказывать общепринятые решения.
Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков написания программного кода.
В практической части курса будет достаточно много работы с программным кодом, поэтому рекомендуется заранее готовится к следующему занятию.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего магистра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Интеллектуальный анализ данных социальных сетей», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИНТЕНСИВНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОЯЗЫЧНЫЙ ПРАКТИКУМ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.25 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и профессиональной коммуникации |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор педагогических наук, профессор В. В. Левченко

кандидат педагогических наук, доцент Е. С. Лапшова

Заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации доктор педагогических наук, профессор В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации. Протокол №8 от 21.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области иностранного языка (английский, немецкий, французский, китайский, испанский) с совершенствованием профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения: академических, необходимых для использования иностранного языка в учебной, научной и профессиональной деятельности, дальнейшем обучении в магистратуре и аспирантуре; иноязычных: лингвистической, социолингвистической, социокультурной, дискурсивной, социальной в контексте подготовки к сдаче экзаменов по международным тестовым системам.
Задачи:
- формирование ключевых компетенций;
- формирование базовых знаний об условиях и требованиях подготовки к международным языковым экзаменам;
- знакомство с технологиями подготовки к международным языковым экзаменам;
- обучение методам и приемам применения тестовых заданий, необходимых для подготовки к международным языковым экзаменам.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: основные принципы выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки<br>уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий<br>владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: основы академического и профессионального общения на иностранном языке; принципы и методы организации профессиональной коммуникации на иностранном языке;<br>уметь: общаться с коллегами на иностранном языке по проблемам профессиональной и академической деятельности в устной и письменной формах; аргументировано и грамотно вести дискуссию, высказывая свою точку зрения на ту или иную проблему, правильно используя основные лексико-грамматические средства иностранного языка;<br>владеть: навыками академического и профессионального общения на иностранном языке для достижения поставленной цели и обеспечения своей профессиональной деятельности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Международная сертификация по иностранному языку (4 час.) |
| Особенности подготовки к международным экзаменам (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Чтение. Формат заданий и техника их выполнения. (8 час.) |
| Аудирование. Формат заданий и техника их выполнения. (8 час.) |
| Письмо. Формат заданий и техника их выполнения. (8 час.) |
| Говорение. Формат заданий и техника их выполнения. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Технологии подготовки к международным языковым экзаменам. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Нормативные документы, регулирующие сдачу международных языковых экзаменов. (18 час.) |
| Структура заданий международного языкового экзамена. (18 час.) |
| Требования к результатам международного языкового экзамена. (4 час.) |
| Особенности подготовки к международным экзаменам (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое и индивидуальное решение задач.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els).

Полнотекстовая электронная библиотека Профессиональная база данных,
ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,
ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,
ПЭБ Акт приема-передачи

Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) Профессиональная база данных,
Договор № SU 14-11/2019-1 от 22.11.2019,
Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

Базы данных компании Elsevier Профессиональная база данных,
о предоставлении доступа к электронным ресурсам Freedom Collection издательства Elsevier 20-1573-01024

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | КСР | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)
2. Lingvo (ABBYY)

3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. GoogleДиск

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Evans, V. Mission : FCE 1 : coursebook. - Текст : непосредственный. - Newbury.: Express Publishing, 2000. - 196p.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мехеда, О. Б. A Dozen Steps to Success [Электронный ресурс] : [практикум для бакалавров 1-2 курсов филол. фак. оч. формы обучения направления "Филология" профиля "З. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | http://multitran.ru | Электронный онлайн словарь | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.
Методические указания для обучающихся
Данный курс предназначен для студентов всех направлений подготовки Самарского университета, которые уже освоили английский язык для общих целей на необходимом уровне в соответствии с международной шкалой.
Эффективность изучения дисциплины зависит от регулярного посещения занятий, выполнения домашнего задания и активности на занятиях. В процессе подготовки к занятиям студент должен заниматься самостоятельно, читать иноязычные оригинальные статьи. Также рекомендуется использовать лексикографические источники, в т.ч. электронные словари, онлайн-ресурсы.
В процессе обучения используются типовые задания формата выбранного экзамена. В процессе обучения рекомендуется использовать источники информации различных типов: печатных, аудиовизуальных и электронных.
Должна проводиться работа по совершенствованию основных коммуникативных умений (чтение, аудирование, говорение, письмо). Особое внимание уделяется заданиям коммуникативного плана, развитию монологической речи (подготовленной и неподготовленной), групповому обсуждению. Важная роль отводится обучению письму, которое проводится как на занятиях, так и в рамках домашних заданий. Использование текстов для чтения и заданий на аудирование будет способствовать адекватному пониманию специального дискурса.
Для устного опроса студентам заранее предоставляется список вопросов. Готовить ответ рекомендуется обращаясь к специальной литературе, лексикографическим источникам, а также фактическим текстовым материалам. Для выступления с ответом по теме поощряется применение мультимедиа технологий, презентаций, раздаточных материалов, приведение примеров. После ответа по теме могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы.
Для письменной работы студентам раздаются листы с вопросами на множественный выбор и соотнесение, а также бланки ответов.
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКЗАМЕН СДАЕТСЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО В СТОРОННИХ ОФИЦИАЛЬНО АВТОРИЗОВАННЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЦЕНТРАХ.
Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы. Использование БРС в режиме промежуточной аттестации по дисциплине утверждено на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации.
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ.
Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется обучающемуся, набравшему 50 и более баллов, означающих, что содержание курса освоено полностью, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.24 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технической кибернетики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой А. В. Куприянов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технической кибернетики А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:
- дать студентам систематизированные знания об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при разработке систем искусственного интеллекта;
- ознакомить студентов с основными методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта;

Задачи:
1. Создание у студентов основ теоретических знаний в области искусственного интеллекта.
2. Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области применения технологий, методов и средств машинного обучения.
3. Изучение возможностей рационального применения современных информационных технологий для разработки эффективного прикладного программного обеспечения на языке Python.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает классы методов и алгоритмов машинного обучения, критерии оценки качества моделей машинного обучения.<br>Умеет выбирать, применять и интегрировать методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта.<br>Владеет навыками построения научной работы, методы сбора и анализа полученного материала при проведении научно-исследовательских работ.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает математические модели и архитектурные принципы построения систем искусственного интеллекта.<br>Умеет ставить задачи и разрабатывать моделирования при построении систем искусственного интеллекта в исследуемой области.<br>Владеет навыками применения современных инструментальные средства и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственного интеллекта.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Кибернетика. Искусственный интеллект. Машинное обучение. Основные понятия. (2 час.) |
| Машинное обучение. Распознавание образов. Признаки. Классификаторы. Построение систем искусственного интеллекта. (2 час.) |
| Машинное обучение с учителем. Байесовская теория. Байесовский классификатор. Оптимальный байесовский классификатор. Минимаксный классификатор. Классификатор Неймана-Пирсона. Метод к-ближайших соседей. Разделяющая гиперплоскость. (2 час.) |
| Ошибки классификации. Экспериментальная оценка качества алгоритмов классификации. (1 час.) |
| Логические алгоритмы классификации. Деревья решений. (1 час.) |
| Критерии информативности признаков Метод главных компонент. (1 час.) |
| Дискриминантный анализ. Факторный анализ. (1 час.) |
| Нейронные сети. (1 час.) |
| Машинное обучение без учителя. Кластеризация. Метод к-средних. Иерархические алгоритмы. Кластеризация смесью нормальных распределений. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Байесовский классификатор. (8 час.) |
| Оценка ошибки классификации. (4 час.) |
| Оценка информативности признаков. (4 час.) |
| Нейронные сети. (4 час.) |
| Кластеризация данных. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Выполнение работы в соответствии с заданием. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Индивидуальное задание по разделам практикума. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Преподавание дисциплины ведется на базе электронного курса в системе дистанционного образования (Moodle). Весь материал курса (лекции, методические указания к лабораторным работам и прочее) доступен зарегистрированным на курс студентам дистанционно в электронной форме (в любое время и в любом месте через Интернет). Промежуточный и итоговый контроль знаний (а также самоконтроль) организован на основе электронных тестов.
2. Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологий и средств машинного обучения на языке Python, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных задач.
3. Студентам предоставляется возможность дистанционного (удаленного) решения практических задач на высокопроизводительных ресурсах Самарского университета.
4. Промежуточный и итоговый контроль знаний при изучении настоящей дисциплины выполняется с использованием электронных тестов закрытого типа в системе Moodle.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 3 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 4 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | учебная аудитория для проведения практических занятий | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)
3. Visio (Microsoft)
4. Visual Studio (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Draw io
3. Google Docs
4. Microsoft Visual Studio 2017 Community Edition
5. Git

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Гашников, М. В. Методы компьютерной обработки изображений [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Прикл. математика". - М..: Физматлит, 2003. - 780 с.

2. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/485440 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-485440

3. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474429 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/iskusstvennyy-intellekt-inzheneriya-znaniy-474429

4. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469022 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/analiz-dannyh-469022

5. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450262 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/vvedenie-v-analiz-dannyh-450262


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Пролубников, А. В. Математические методы распознавания образов : учебное пособие : [16+] / А. В. Пролубников. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 110 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614061 (дата обращения: 10.12.2021). – Библиогр.: с. 108-109. – ISBN 978-5-7779-2461-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=614061

2. Нейроинформатика: курс : учебное пособие / Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. – 297 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234530 (дата обращения: 10.12.2021). – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234530

3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474768 (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/intellektualnye-sistemy-474768


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Искусственный интеллект в научных исследованиях» применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
- визуальные - проводятся с использованием презентаций;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством вопросов, которые задает преподаватель по ходу ведения лекции (обычно несколько вопросов по каждой теме, которая связана с другими дисциплинами). Если студенты неправильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся заблаговременно и еще раз в начале занятия.
Выполняемые на практическом занятии задания могут подразделяться на несколько групп:
1) иллюстрации теоретического материала, которые носят воспроизводящий характер; они выявляют качество понимания студентами теоретических сведений;
2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории, для самостоятельного выполнения которых требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3) контрольные теоретические тесты (в системе Moodle);
4) задания, содержащие элементы творчества; одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений; для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутри-предметные и меж-предметные связи; решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно; третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
5) индивидуальные или опережающие задания на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Примеры заданий и тестов, используемых на практических занятиях по дисциплине «Искусственный интеллект в научных исследованиях», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра и магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять задания на лабораторных занятиях, методические указания для студентов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
1. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к лабораторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщения к выступлению на защите курсового проекта; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: выполнение заданий по образцу; выполнение диаграмм; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых работ (проектов).
2. Проработка

теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
3. Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.20 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | информатики и вычислительной математики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент — И. В. Семенова

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной математики — А. Н. Степанов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики.
Протокол №8 от 04.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: показать необходимость использования искусственного интеллекта в бизнес-информатике, в том числе специалистами не технических направлений.

Задачи дисциплины:
- формирование у обучающихся понимания предназначения искусственного интеллекта, его возможностей и сфер применения;
- знакомство с основными этапами создания проектов в области искусственного интеллекта и используемыми в этой области технологиями;
- знакомство с NoCode-платформами, позволяющими использовать искусственный интеллект для решения задач бизнес-информатики без знания программирования;
- формирование умений и навыков решения задач бизнес-информатики с использованием NoCode-платформ в области искусственного интеллекта.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знает современные инструменты, используемые при реализации проектов в профессиональной деятельности.<br>Умеет выбирать наиболее подходящие инструменты для реализации проекта в рамках профессиональной деятельности.<br>Владеет навыками использования современных инструментов при реализации проектов в профессиональной деятельности.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знает основные этапы создания проектов в области искусственного интеллекта и используемые в этой области технологии<br>Умеет выделять последовательность действий необходимых для решения задач бизнес-информатики<br>Имеет навыки выполнения необходимой последовательности действий для достижения поставленной цели при решении задач бизнес-информатики; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1.  Введение в искусственный интеллект (1 час.) |
| Тема 2.Создание проектов с использованием искусственного интеллекта (2 час.) |
| Тема 3. Создание искусственного интеллекта в компании  (1 час.) |
| Тема 4. Технологии искусственного интеллекта (2 час.) |
| Тема 5. Искусственный интеллект в финансах (2 час.) |
| Тема 6. Natural Language Processing  (2 час.) |
| Тема 7. Применение методов машинного обучения в анализе процессов  (1 час.) |
| Тема 8. Прогнозирование макроэкономических показателей  (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 9. NoCode-платформы машинного обучения  (2 час.) |
| Тема 10. Подготовка данных для их анализа с применением искусственного интеллекта  (4 час.) |
| Тема 11. Задачи классификации изображений  (4 час.) |
| Тема 12. Распознавание объектов на изображении  (4 час.) |
| Тема 13. Распознавание лиц в видеопотоке  (4 час.) |
| Тема 14. Анализ текстовых документов для решения задач классификации контента, определения эмоциональной окраски текста, идентификации объектов в тексте  (4 час.) |
| Тема 15. Анализ табличных данных  (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Технологии искусственного интеллекта (2 час.) |
| Тема 5. Искусственный интеллект в финансах (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 9. NoCode-платформы машинного обучения  (10 час.) |
| Тема 10. Подготовка данных для их анализа с применением искусственного интеллекта  (10 час.) |
| Тема 11. Задачи классификации изображений  (10 час.) |
| Тема 12. Распознавание объектов на изображении  (10 час.) |
| Тема 13. Распознавание лиц в видеопотоке  (10 час.) |
| Тема 14. Анализ текстовых документов для решения задач классификации контента, определения эмоциональной окраски текста, идентификации объектов в тексте  (10 час.) |
| Тема 15. Анализ табличных данных  (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме проведения лекций с использованием современных мультимедийных демонстрационных средств, бесед, группового обсуждения вопросов по темам дисциплины и решения типовых практических задач, тестирования.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная доской и учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя) а также набором демонстрационного мультимедийного оборудования (экраном настенным, проектором, ноутбуком с выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет). |
| 2 | учебная лаборатория | учебная лаборатория, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), комплектом компьютеров с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в есть Интернет. |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в есть Интернет. |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащённое учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в есть Интернет |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. PDF Transformer (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)
3. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и специалитета / отв. ред. В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 375 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/441968
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и специалитета / отв. ред. В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 324 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/441969
3. Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/436469
4. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 136 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/438994
5. Фомин, В. И. Информационный бизнес: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Фомин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/441282


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 432 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/432843
2. Поляков, В. П. Информатика для экономистов: учебник для бакалавриата и специалитета / В. П. Поляков, В. П. Косарев; отв. ред. В. П. Поляков. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 524 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425489


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В рамках дисциплины «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики» предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся, в том числе контролируемая преподавателем.
Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики» применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д;
• лекции с элементами обратной связи - изложение учебного материала осуществляется с использованием знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы, если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к лабораторному (практическому) занятию и его проведение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед или в начале занятия.
Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. задания, являющиеся иллюстрацией теоретического материала. Носят воспроизводящий характер и выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества. Некоторые из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для выполнения таких заданий необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Для решения некоторых заданий может потребоваться наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение в ходе практических занятий по дисциплине «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана

текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал, поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Виды самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные по дисциплине «Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики», содержатся в «Фонде оценочных средств».
При выставлении зачета принимается во внимание оценка полученная обучающимся за работу в семестре, которая выставляется с учетом:
- посещения лекционных и практических занятий;
- оценок обучающихся на практических занятиях;
- оценок по самостоятельным работам.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИСКУССТВО КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.21 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | философии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, доцент — С. Г. Казанцева

доктор философских наук, доцент

Заведующий кафедрой философии — А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Формирование у обучающихся представлений о своеобразии искусства как феномене культуры, его личностных и социальных функциях, своеобразии современного искусства. Освоение дисциплины необходимо для формирования целостного и глубокого понимания природы человека, культуры как способа его существования и искусства как одной из важнейших культурных универсалий, а также для развития эстетического отношения к действительности.
Задачи:
- Ознакомление студентов с современными подходами и концепциями в области искусства и художественной культуры в целом;
- Усвоение основных понятий, функций искусства, эстетических норм и нравственных общественных нормативов;
- Получить представление об искусстве, эстетической сфере, об особенностях эстетического опыта.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: основные функции искусства; возможности эстетического воспитания.<br>уметь: пользоваться категориями, понятиями, методами современной эстетической науки, аргументировано и логично обсуждать проблемы современного искусства;<br>владеть: коммуникативными навыками, выстраивать эффективные отношения в группе, способствующие достижению поставленных целей<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | знать: специфику эстетического способа познания и освоения мира, основные этапы развития искусства;<br>уметь: самостоятельно анализировать и оценивать эстетические и культурные позиции людей, общества в целом;<br>владеть: навыками интерпретации произведений искусства в соответствии с историческим и теоретическим контекстом<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Искусство в универсуме культуры (2 час.) |
| Основные понятия и принципы искусства (2 час.) |
| Художественное творчество (2 час.) |
| Искусство и его аудитория (2 час.) |
| Цели и функции искусства (2 час.) |
| Семиотика искусства (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проблемы художественной коммуникации (2 час.) |
| Художественное и его особенности (2 час.) |
| Искусство в современном мире (2 час.) |
| Основные эстетические категории (2 час.) |
| Искусство как способ репрезентации и конструирования этнокультурной и национальной идентичности (2 час.) |
| Искусство как фактор социализации и инкультурации (2 час.) |
| Искусство как форма художественно-эстетической коммуникации (2 час.) |
| Многообразие языков искусства (2 час.) |
| Виды искусства и принципы их классификации (2 час.) |
| Художественный символ (2 час.) |
| Художественный образ (2 час.) |
| Симулякр (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Искусство модернизма. Искусство постмодернизма (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Искусство Древнего Мира и эпохи античности (7 час.) |
| Искусство западноевропейского средневековья (7 час.) |
| Искусство эпохи Возрождения (7 час.) |
| Искусство Западной Европы XVIII века (7 час.) |
| Искусство Западной Европы XIX века (7 час.) |
| Искусство средневековой Руси (7 час.) |
| Русское искусство XVIII века (7 час.) |
| Русское искусство XIX века (7 час.) |
| Русское искусство начала XX века (7 час.) |
| Советское искусство (5 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме лекций, группового обсуждения вопросов тем семинарских занятий, тестирования, выступления с презентациями по заданным темам

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Ильина, Т.В. История искусств. Отечественное искусство [Текст] : учеб. для вузов. - М..: Высш. шк., 2007. - 408 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Грушевицкая, Т. Г. Словарь по мировой художественной культуре : Учебное пособие для сред. и высш.учеб.заведений по пед. специальностям. - М..: Academia, 2001. - 408с.
2. Ильина, Т. В. Русское искусство 18 века : учебник для вузов. - М..: Высш. шк., 2001. - 399 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
В зависимости от способа проведения выделяют лекции:- информационные; - проблемные;
- лекции-беседы;
По дисциплине «Искусство как социокультурный феномен»
применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения;
это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации.
Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося,
который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.
Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний.
Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков дискуссии и публичной речи, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, практического овладения дополнительным лексическим запасом. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер.
Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. проведение дискуссии по заранее заданным темам и вопросам.
Для этого необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутри предметные и межпредметные связи;
3. представление доклада в виде сообщения-презентации с использованием иллюстративного материала это требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно и некоторых исследовательских умений;
Темы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Искусство как социокультурный феномен», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для обучающихся.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной

литературы,
научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана
и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации фактического материала; подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др.
- для формирования умений: подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка докладов, презентаций и др..
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, или студенческой конференции.
Виды СРО, предусмотренные по дисциплине «Искусство как социокультурный феномен», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИСТОРИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.26 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, профессор Н. М. Боргест

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели: обеспечить рост общекультурного и научно - технического уровня студента на основе интеграции естественнонаучной, технической и гуманитарной форм единого по своей природе знания.

Задачи:
1. освоить поиск, систематизацию, анализ и обобщение историко-научных и историко-технических фактов;
2. изучить научно-техническое наследие: жизнь и деятельность выдающихся ученых, важнейшие открытия и изобретения человечества;
3. расширить источниковую базу;
4. изучить законы и закономерности научно-технического развития;
5. проанализировать роль и значение развития науки и техники в культурно-историческом развитии.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: научно-техническое наследие: жизнь и деятельность выдающихся ученых, важнейшие открытия и изобретения человечества - предыдущий опыт, который позволит не повторять очевидных для предшественников ошибок в создании артефактов; основные понятия истории науки и техники.<br>Уметь: представлять и осмысливать мир как сложную развивающуюся самоорганизующуюся систему; понимать границы применимости освоенных им понятий, законов, теорий; моделировать естественно-научные, социальные, гуманитарные и экономические процессы.<br>Владеть: методами анализа сопоставления, сравнения, систематизации, принятия решений, прогнозирования, соотнесение результата действия с выдвигаемой целью.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: законы и закономерности научно-технического развития.<br>Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов проведенного анализа, оценки; устранять пробелы в своих знаниях и осуществлять самостоятельное обучение; брать на себя ответственность за качество и результаты своей работы; критически проанализировать получаемую информацию, превратить ее в знания, осмыслить и дать им оценку, письменно и устно изложить ее<br>Владеть: навыками восприятия информации, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, практического анализа и оценки различного рода рассуждений.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Теоретические и методологические основы науки и техники. Шкала времени. Структура теоретико-методологических основ. Историография. Источниковая база. Работа с источниками. Методология истории науки и техники. (2 час.) |
| 2. Периодизация в истории. Знания и технологические возможности доцивилизационного периода развития человечества. Мифологические представления в первобытной культуре. Космологические модели мира. Античная наука. Научные знания и технические достижения средневековья (2 час.) |
| 3. Возрождение. Хронология периода. Новая модель мира. Космология и механика Галилея. Новая картина мира. Основные положения Ньютона. Промышленная революция (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Понятия и термины (2 час.) |
| 2. Крупнейшие изобретения и открытия в истории человечества. Основные периоды. (4 час.) |
| 3. Заслушивание докладов и обсуждение рефератов, выполненных на тему: "Жизнь и деятельность выдающегося ученого (исследователя, конструктора)". (12 час.) |
| 4. Заслушивание докладов и обсуждение рефератов, выполненных на тему: "История крупнейшего изобретения (открытия)" или "История развития научной дисциплины". (12 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Роль науки и техники в развитии обществ (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение теоретического материала (4 час.) |
| Подготовка реферата на тему "Жизнь и деятельность выдающегося ученого (исследователя, конструктора)". (32 час.) |
| Подготовка реферата на тему: "История крупнейшего изобретения (открытия, артефакта)" или "История развития научной дисциплины". (32 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно
- ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. Mozilla Firefox

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Заббаров, Р. История науки и техники [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2013. - on-line
2. Боргест, Н. М. Историческая ответственность инженера [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Н. М. Боргест ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т). - Самара : Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line. - ISBN = 978-5-7883-1304-7 – Режим доступа: http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-izdaniya/Istoricheskaya-otvetstvennost-inzhenera-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-73166

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сизов, В. И. История авиационной и космической науки, техники и промышленности России [Текст] : Учеб. пособие. - Самара, 2002. - 178 с.
2. Поликарпов, В. С. История науки и техники [Текст] : учеб. пособие для втузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 1999. - 344 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | ЭК НТБ | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Российское образование | edu.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ,
сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильноотвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся.
Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы надопределенным заданием.
Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компью терных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенци.
В ходе самостоятельной работы происходит проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой); при изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Текущий контроль знаний завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение всех практических заданий.
Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | отечественной истории и историографии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, профессор — Н. Ф. Банникова

доктор исторических наук, доцент

Заведующий кафедрой отечественной истории и историографии — М. М. Леонов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры отечественной истории и историографии.
Протокол №6 от 19.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование исторического сознания и гражданственности, способности использовать полученные знания и приобретенные навыки при решении социальных и профессиональных задач, при работе с различной информацией.
Задачи: выработка научных представлений об основных этапах истории; ознакомление с современными подходами к изучению узловых проблем многовековой истории России; расширение культурного горизонта.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения;<br>УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией;<br>УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи; | знать: основную информацию по заданной проблеме.<br>уметь: выделять задачи для поиска информации по основным этапам становления и развития Российского государства.<br>владеть: механизмом анализа и синтеза исторической информации.<br>;<br>знать: основные методы критического анализа при работе с исторической информацией.<br>уметь: синтезировать и обобщать материалы исторических документов.<br>владеть: механизмом анализа и синтеза предоставленной информации по важнейшим проблемам исторического процесса.<br>;<br>знать: важнейшие положения, определяющие сущность поставленной задачи.<br>уметь: выделять необходимые системные варианты решения поставленной задачи.<br>владеть: основной исторической информацией по предлагаемой проблеме для системного анализа.<br>; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; | знать: основные характеристики социально-исторического и культурного развития общества.<br>уметь: осмысливать исторические события в российском и мировом сообществе, руководствуясь принципами научной объективности и историзма с учетом национальных различий.<br>владеть: навыками работы с различными источниками с учетом межкультурного разнообразия общества.<br>;<br>знать: сущность коммуникативных барьеров в общении в различных социальных средах<br>уметь: преодолевать языковой барьер в процессе межкультурного взаимодействия.<br>владеть: навыками преодоления коммуникативных барьеров в общении с учетом межкультурного разнообразия современного общества.<br>;<br>знать: особенности межкультурного разнообразия современного мира.<br>уметь: осмысливать социально-исторические изменения общества, проявляя толерантность.<br>владеть: навыками толерантного отношения в обществе с учетом его межкультурного разнообразия.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Основы формирования инклюзивного взаимодействия | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-1.1 | - | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | УК-1.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Философия,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 6 | УК-5.1 | Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Философия,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-5.2 | Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Философия,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-5.3 | Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Философия,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 44 час. |
| Лекционная нагрузка: 26 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Образование "варварских" государств в Европе в период раннего средневековья. Русские земли в VIII-XIV вв. (2 час.) |
| Европа и мир в эпоху Великих географических открытий. Формирование российского государства (XV-XVII вв.) (2 час.) |
| Мировая история в свете теории модернизации. Особенности российской модернизации в XVIII веке (4 час.) |
| Становление индустриального общества в Европе и России (XIX в.) (4 час.) |
| Россия и мир в начале XX века: достижения и нарастание противоречий (2 час.) |
| Становление советского общества (1917-1945гг.) (4 час.) |
| Советский Союз в биполярном мире в послевоенное время (1945-1991г.г.) (2 час.) |
| Постсоветская Россия на рубеже веков и тысячелетий (1992-2000 гг.) (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Предмет и методы исторической науки (4 час.) |
| Практические занятия: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Древняя Русь (VI -XIII вв.) (2 час.) |
| Романовская Россия (XVII -XVIII вв.) (2 час.) |
| Россия в первой половине XIX века (2 час.) |
| Пореформенная Россия (1860-е гг.-1917 год) (2 час.) |
| Формирование советского общества. Великая Отечественная война (1917-1945г.) (2 час.) |
| Советское общество в послевоенное время. Холодная война (1945-1991гг.) (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Московское царство (XIV - начало XVII вв.) (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Влияние Византии на русскую культуру (2 час.) |
| Думская монархия (1906-1917гг.). (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Работа с историческими источниками в архивах (6 час.) |
| Написание реферата (12 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям (10 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции, лекции-беседы, лекции с использованием презентационного материала, лекции с эвристическими элементами, лекции-конференции; представления и обсуждения докладов-выступлений, написание реферата с использованием архивных материалов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Кузнецов, И. Н. Отечественная история [Текст] : учебник. - М..: ИНФРА-М, 2018. - 638 с.
2. Некрасова, М. Б. Отечественная история [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. История [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2012. - on-line
2. История России [Текст] : учебник. - М..: Проспект, 2012. - 528 с.
3. Отечественная история [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2004. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции по дисциплине «История (история России, всеобщая история)» посвящены проблемам, исследуемым современной исторической наукой. Они могут проходить в форматах: лекции-беседы, лекции с использованием презентационного материала, лекции с эвристическими элементами. Заключительная лекция, как правило, проходит в форме лекции-конференции.

Организация и проведение практических занятий направлены на приобретение студентами навыков подготовки докладов-выступлений по заданной тематике (примерная тематика докладов-выступлений приведена в фонде оценочных средств). В результате обмена информацией на практических занятиях студенты структурируют свои знания по дисциплине «История (история России, всеобщая история)». Текущий контроль знаний осуществляется путем тестирования студентов. Тесты подготовлены на кафедре по отдельным блокам курса (примерная тематика тестов приведена в фонде оценочных средств).

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «История (история России, всеобщая история)»:

-обеспечивает подготовку к текущим практическим занятиям (чтение учебной и научной исторической литературы; составление тезисов выступлений на практических занятиях, работа с конспектом лекций);

-при подготовке к экзамену систематизирует приобретенные знания, актуализирует навыки и умения студента;

-необходима для проведения научного исследования и написания реферата с последующим участием в работе секций «История», «История науки и техники» ежегодной молодежной научной конференции Самарского университета. Реферат по дисциплине «История (история России, всеобщая история)» предполагает работу студента с архивными материалами (домашними или в государственных архивах) под руководством преподавателя (примерная тематика рефератов приведена в фонде оценочных средств). Студент осуществляет поиск статей и монографий по теме исследования, работает с источниками и литературой, оформляет реферат, доклад, готовит презентацию к докладу на конференции.

Текущий контроль знаний студента завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение теста и всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает студента права сдавать экзамен, но может быть основанием для дополнительного вопроса на экзамене. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде экзамена.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОГНИТИВНЫЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.27 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | немецкой филологии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Н. В. Барабанова

доктор филологических наук, профессор

Заведующий кафедрой немецкой филологии — С. И. Дубинин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры немецкой филологии.
Протокол №9 от 20.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:
– сформировать представление о психолингвистических особенностях овладения речевой деятельностью на иностранном языке.
Задачи:
- ознакомить с современными представлениями психолингвистики;
- обучить использованию всего спектра приемов мнемотехники при освоении языковыми компетенциями на иностранном языке с учетом современных достижений психолингвистики в сфере работы памяти, понимания, процессов кодирования и декодирования языковых единиц с использованием языковых, зрительных, слуховых, кинетических опор, образной визуализации и творческих процессов в ходе освоения иностранного языка;
- повысить эффективность работы над сценарными основами языкового знания.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна | ПК-2.5 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: психо-нейро-физиологические аспекты когнитивной деятельности в области изучения иностранных языков, Уметь: избирать наиболее эффективные методы овладения иностранным языком с учетом достижений когнитивных наук. Владеть:разнообразными методами и приемами в профессиональной деятельности с учетом нейрофизиологических особенностей каждого индивида и нормативных требований к достигаемым целям обучения иностранному языку,; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: особенности формирования компетенций для осуществления свободной деловой коммуникации в устной и письменной формах. Уметь: избирать наиболее эффективные методы и приемы когнитивной работы для достижения свободной коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия. Владеть: разнообразными способами освоения литературного языка и жанров устной и письменной речи, обеспечивающими наиболее продуктивный и экономный вариант обучения коммуникации с учетом достижений когнитивных наук.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна | Историческая ответственность инженера,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Риторика и средства | Историческая ответственность инженера,<br>Конструирование самолетов,<br>Конструкторская практика,<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Investments, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.5 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Прикладная информатика,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Медиаинформационная грамотность, | Историческая ответственность инженера,<br>Конструкторская практика,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2: Методы психолингвистики. Методы исследования речевой деятельности и восприятия речи. Восприятие языка и функции памяти. Системы и модели памяти (2 час.) |
| Тема 3: Развитие высших форм запоминания. Метапознание и познавательный мониторинг. Критика мнемотехники. Отбор целесообразных приемов запоминания (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1: Предмет когнитивной лингвистики. Язык и мозг. Нейрофизиологические методы изучения коры головного мозга (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3: Современные вопросы когнитивистики: возникновение, воплощение, расширение (2 час.) |
| Тема 4: Условия обрабатывания и восприятия речи. Память. Ментальный лексикон, ментальные схемы, ментальные модели (4 час.) |
| Тема 5: Знание и память: структуры различных видов памяти (4 час.) |
| Тема 6: Восприятие языка: модели восприятия. Синтаксические, семантические и парадигматические аспекты восприятия языка (4 час.) |
| Тема 7: Понимание речи: обработка и восприятие устной речи (4 час.) |
| Тема 8: Модели речевой репродукции. Автономные модели. Интерактивные модели (4 час.) |
| Парадигматические, семантические и синтаксические модели речевой репродукции (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1: Язык в свете теории «воплощенного познания» (2 час.) |
| Тема 2: Теории овладения языком. Фазы овладения языком (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3: Наращивание, настройка и перестройка: три способа научения. Современные направления теории научения (5 час.) |
| Тема 4: Язык в свете теории «воплощенного познания» (5 час.) |
| Тема 5: Теории овладения языком. Фазы овладения языком (5 час.) |
| Тема 6: Современные вопросы когнитивистики: возникновение, воплощение, расширение (5 час.) |
| Тема 7: Условия обрабатывания и восприятия речи. Память. Ментальный лексикон, ментальные схемы, ментальные модели (5 час.) |
| Тема 8: Знание и память: структуры различных видов памяти (5 час.) |
| Тема 9: Техники и приемы запоминания языковой информации (5 час.) |
| Тема 10: Восприятие языка: модели восприятия. Синтаксические, семантические и парадигматические аспекы восприятия языка (5 час.) |
| Тема 11: Понимание речи: обработка и восприятие устной речи (5 час.) |
| Тема 12: Процессы памяти: извлечение и воспроизведение (5 час.) |
| Тема 13: Приемы мнемотехники. Принципы отбора (5 час.) |
| Тема 14: Сетевые механизмы в обучении (5 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1: Нейробиологические основы языковых процессов (4 час.) |
| Тема 2: Память в экспериментальной и когнитивной психологии (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме эвристических лекций, бесед, группового обсуждения, презентаций, обзоров научных публикаций по изучаемым темам, творческих проектов, практических заданий на выбор и отработку приемов мнемотехники.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/нотбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скребцова, Т.Г. Когнитивная лингвистика: классические теории, новые подходы / Т.Г. Скребцова ; Санкт-Петербургский государственный университет. – Москва : Языки славянской культуры (ЯСК), 2018. – 392 с. : ил. – (Разумное поведение и язык. Language and Reasoning). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498560 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-6040195-7-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=498560

2. Болдырев, Н.Н. Когнитивная лингвистика / Н.Н. Болдырев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 251 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434948 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5700-3. – DOI 10.23681/434948. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=434948

3. Темиргазина, З.К. Современные теории в отечественной и зарубежной лингвистике : учебное пособие : [16+] / З.К. Темиргазина. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2020. – 120 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482455 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-9765-2121-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=482455

4. Общая психология: Тексты / ред.-сост. Ю.Б. Дормашев, С.А. Капустин, В.В. Петухов. – 3-е изд., доп. и испр. – Москва : Когито-Центр, 2013. – Том 3, книга 3. Субъект познания. – 616 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209398 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-89353-385-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=209398

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Боднар, А.М. Психология памяти: курс лекций / А.М. Боднар ; науч. ред. А.П. Касатов ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 101 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275735 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1262-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=275735

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Материалы сайта института им. Гёте „Deutsch am Arbeitsplatz“ | https://www.goethe.de/de/spr/ueb/daa.html | Открытый ресурс |
| 3 | Материалы сайта издания «Handelsblatt» | https://www.handelsblatt.com | Открытый ресурс |
| 4 | Материалы сайта «Business-Wissen.de» | https://www.business-wissen.de/artikel/geschaeftsbriefe-geschaeftliche-briefe-und-e-mails-gut-formulieren/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
- Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (лексикологии, грамматике, когнитивное лингвистике, психологии, основному иностранному языку) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
- Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков использования полученных теоретических знаний на практике, отбор приемов и методов техники запоминания, стратегий и сценариев речевого поведения при обучении иностранному языку.
Главным их содержанием является практическая работа. Подготовка к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Итоговый  контроль знаний проводится в конце четвертого семестра в виде зачёта.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОММУНИКАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ЗАЯВКИ НА ГРАНТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.28 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и русского как иностранного |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Ю. Е. Мишина

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного — Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения является достижение практического владения коммуникативными технологиями на английском языке, обеспечивающими эффективное академическое и профессиональное взаимодействие. Изучение дисциплины призвано также обеспечить:
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Основные задачи дисциплины:
- формирование у студентов способности и готовности к межкультурной коммуникации;
- развитие основных языковых умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения;
- формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять запросы, заявки, заполнять формуляры и анкеты профессионально-делового общения (дискуссия, интернет-конференция),
- формирование умений составлять резюме исследовательского проекта на английском языке;
- изучение английского языка как средства межкультурного общения и инструмента познания культуры определенной национальной общности, в том числе лингвокультурного, предполагает общее интеллектуальное развитие личности студентов, развитие способности к социальному взаимодействию при межкультурной коммуникации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать:<br>возможности современных технических средств, основы культуры грамотного анализа информационных ресурсов.<br>Уметь:<br>осуществлять сетевой поиск информации, оценивать релевантность и качество информационных ресурсов, степень достоверности материалов; адекватно интерпретировать содержание источника.<br>Владеть:<br>навыками обработки информации с применением компьютерных средств; техникой анализа профессионально важных материалов и явлений.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать:<br>основные нормы английского языка, способствующие грамотному формулированию высказывания; основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия.<br>Уметь: осуществлять коммуникативное взаимодействие в сфере профессиональной специализации.<br>Владеть: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение); достаточной терминологической базой по специальности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Заявка на грант: стиль и особенности оформления (2 час.) |
| Специфика лексического строя научного и официально-делового стилей изучаемого языка (2 час.) |
| Стилистические особенности научного стиля высказывания на иностранном языке (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Специфика лексического строя научного и официально-делового стилей изучаемого языка (4 час.) |
| Особенности сбора литературы на иностранном языке для изучения теоретического материала проблемы (2 час.) |
| Грамматические структуры научного и официально-делового стилей изучаемого языка (4 час.) |
| Подготовка пакета деловых писем (4 час.) |
| Презентация научного материала по теме на иностранном языке (4 час.) |
| Научная дискуссия: этапы подготовки (4 час.) |
| Специфика оформления резюме и сопроводительного письма на иностранном языке (4 час.) |
| Анализ и оценка результатов исследования на иностранном языке (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Составление пакета деловой документации (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности сбора литературы на иностранном языке для изучения теоретического материала проблемы (8 час.) |
| Специфика лексического строя научного и официально-делового стилей изучаемого языка (8 час.) |
| Грамматические структуры научного и официально-делового стилей изучаемого языка (8 час.) |
| Подготовка пакета деловых писем (10 час.) |
| Подготовка к обсуждению проекта (2 час.) |
| Подготовка к обсуждению проекта (8 час.) |
| Презентация научного материала по теме на иностранном языке (2 час.) |
| Научная дискуссия: этапы подготовки (6 час.) |
| Специфика оформления резюме и сопроводительного письма на иностранном языке (8 час.) |
| Анализ и оценка результатов исследования на иностранном языке (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения, интегрированного обучения (blended learning), «перевёрнутого обучения» (flipped learning), ролевой и деловой игры.
Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации материала, проектных исследований студентов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа | - специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер (компьютерный класс)¶ |
| 2 | Специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | - специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, программное обеспечение MicrosoftOffice, программа управления лингафонным модулем HeliosSystem, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool.¶- специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.¶ |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | - помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Мультимедийные лингафонные классы аудиторий 407 и 409 корпуса 15 (в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер)¶ |
| 4 | Помещение для лекций | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Google Chrome

3. Google Docs
4. Google Presentations
5. GoogleДиск
6. PDFCreator free

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. IREN testing program
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Толстова, Т. В. Научная статья на английском языке: структура и элементы [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line

2. Толстова, Т. В. Научная презентация на английском языке : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (4,49 Мб)

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Толстова, Т. В. Подготовка презентации на английском языке [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - 43 с.

2. Hewings, M. Cambridge Academic English [Текст] : an integrated skills course for EAP : student's book : B2 Upper Intermediate. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2015. - 158 p.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 шагов к успешной заявке на грант (addgene blog) | https://blog.addgene.org/5-steps-to-writing-grant-proposals-for-grad-students | Открытый ресурс |
| 2 | Образцы заявок на грант (Template Lab) | http://templatelab.com/grant-proposal/ | Открытый ресурс |
| 3 | Как написать письмо с эффективным предложением о гранте (routes to finance) | https://ru.routestofinance.com/how-to-write-an-effective-grant-proposal-cover-letter | Открытый ресурс |
| 4 | Сайт центра академического письма университета Северной Каролины (США) | https://writingcenter.unc.edu/tips-and-tools/grant-proposals-or-give-me-the-money/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Данная программа предусматривает мониторинг исходного уровня владения иностранным языком в соответствии с Общеевропейской шкалой уровней владения иностранными языками (А1 – С2), что обеспечивает согласованность программы международным нормам, академическую мобильность студентов, а также возможность повышать уровень владения иностранным языком с учетом специфики Национального Исследовательского Университета, потребностей основных научных направлений и кафедр.
Программа предусматривает реализацию культурологического, гуманистического, герменевтического подходов к освоению коммуникативными технологиями на иностранном языке, принципы коммуникативной направленности, культурной и педагогической целесообразности, нелинейности подбора учебных материалов, принцип учебной автономии студентов.
Текущий контроль реализуется в рамках аудиторных практических занятий в устной и письменной форме в виде деловой и ролевой игры, собеседования, проверки выполненных заданий и в виде представления портфолио.
Текущий контроль осуществляется в течение семестра с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС), поэтому на первом занятии обучающиеся подробно знакомятся с технологической картой, планируют прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. БРС дисциплины представлена в ФОС. Промежуточный контроль имеет форму зачета. Максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.
Технологическая карта балльно-рейтинговой оценки за 4-ый семестр 2 года обучения
по дисциплине
Деятельность/ другие параметры Баллы за единицу Максимальная сумма за семестр Темы
Активная познавательная работа во время занятий 0,55 за 1 занятие 10
Письменные работы до 5 баллов 5 лексико-грамматический тест
до 5 баллов 5 глоссарий
до 5 баллов 5 заявка на грант
до 5 баллов 5 резюме
до 5 баллов 5 сопроводительное письмо
до 5 баллов 10 деловая корреспонденция (мин 2)
Активные методы
Виртуальная дискуссия
до5 баллов
5 Участие в виртуальном форуме: обсуждение научно-исследовательской деятельности обучающегося в целом и тематики исследования в частности
Проект-презентация до5 баллов 25 Презентация результатов научного исследования
Ролевая игра до5 баллов 25 Научная дискуссия по проблемам научного исследования обучающихся
Итого: * текущая успеваемость - 90
*активная познавательная работа во время занятий(участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия, участие в оценке результатов обучения других и самооценка) – 10
Итого: 100

Сумма баллов, набранных обучающимся по дисциплине, переводится в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине Оценка по промежуточной аттестации Характеристика уровня освоения дисциплины
от 91 до 100 «отлично» Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90 «хорошо» Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75 «удовлетворительно» Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, аспирант испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60 «не зачтено» Обучающийся демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40 «не зачтено» Дисциплинарные компетенции не формированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.25 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент С. В. Глушков

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлс В. В. Салмин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины дать обучающемуся представление о возможностях компьютерных инструментов для проведения вычислительных экспериментов при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи:
- создать у студентов задел для освоения компьютерных систем инженерного анализа;
- заложить у студентов основы применения системного подхода к проведению исследований в области профессиональной деятельности;
- выработать навыки применения систем инженерного анализа при решении практических профессиональных задач.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>Современные пакеты инженерного анализа, применяемые в профессиональной сфере<br>Уметь:<br>Выбрать инструменты для проведения компьютерного эксперимента в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности<br>Владеть:<br>Навыками моделирования в пакетах инженерного анализа при проведении исследований в области профессиональной деятельности<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать:<br>Основные подходы к моделированию задач в профессиональной сфере<br>Уметь:<br>Строить простейшие модели в рамках проведения вычислительного эксперимента<br>Владеть:<br>Навыком интерпретации результатов компьютерного моделирования; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Введение в системы инженерного анализа. Современные пакеты, их возможности и ограничения (2 час.) |
| Основные инструменты моделирования для решения задач кинематики, статики и динамики недеформируемых тел (2 час.) |
| Основные инструменты моделирования для решения задач статики упругих тел (2 час.) |
| Виды граничных и начальных условий. Виды нагрузок и воздействий (2 час.) |
| Обработка результатов в интерактивном режиме (2 час.) |
| Основы программирования в системах инженерного анализа. Скрипты и макросы (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Интерфейс системы ANSYS APDL (2 час.) |
| Геометрическое моделирование «снизу-вверх» (2 час.) |
| Генерация КЭ сеток (2 час.) |
| Прямая генерация моделей на основе узлов и элементов (2 час.) |
| Расчет реакций плоской системы (2 час.) |
| Расчет реакций пространственной системы (2 час.) |
| Моделирование движения кривошипо-шатунного механизма (2 час.) |
| Моделирование движения двойного математического маятника (4 час.) |
| Моделирование плоской статически неопределимой упругой балки (2 час.) |
| Моделирование плоской статически неопределимой упругой рамы при динамическом возбуждении (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Построение геометрических моделей (8 час.) |
| Построение КЭ сеток различной топологии (8 час.) |
| Прямая генерация моделей на основе узлов и элементов для многоопорной балки со сложным набором нагрузок (8 час.) |
| Исследование плоской стержневой системы (6 час.) |
| Исследование пространственной стержневой системы (6 час.) |
| Исследование плоской кинематической задачи (8 час.) |
| Исследование плоской динамической задачи (8 час.) |
| Исследование плоской статически неопределимой упругой балки (8 час.) |
| Исследование плоской статически неопределимой упругой рамы (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

С целью развития творческих способностей и самостоятельности обучающихся в процессе преподавания дисциплины используется проблемно-ориентированный подход «обучение через исследование». Практические занятия подкреплены иллюстративными методами изложения материала. Широко применяются технологии интерактивного взаимодействия обучающихся.
Выполняемые задания предполагают формирование групповых творческих коллективов с широким использованием самостоятельной работы, нацеленной на решение задач в области профессиональной деятельности

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических работ | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютеры с выходом в сеть Интернет, проектором, звуковыми колонками; экраном настенным; доской |
| 3 | Учебная аудитория для аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья, компьютеры для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. Mathcad (PTC)
4. ANSYS Academic Research Mechanical and CFD (ANSYS)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. SMath Studio

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Скворцов, Ю. В. Использование МКЭ-пакета ANSYS для решения задач механики деформируемого твердого тела [Электронный ресурс] : интерактив. мультимед. пособие. - Самара, 2011. - on-line

2. Шкловец, А. О. Конструкционный анализ методом конечных элементов в CAE-пакете Ansys Mechanical [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Скворцов, Ю. В. Анализ прочности элементов авиационных конструкций с помощью CAE-системы MSC.Patran-Nastran [Электронный ресурс] : интерактив. мультимед. пособие в си. - Самара, 2012. - on-line

2. Образцов, И. Ф. Метод конечных элементов в задачах строительной механики летательных аппаратов [Текст] : [учеб. пособие для вузов]. - М..: Высш. шк., 1985. - 392 с.

3. Работа в CAE-пакете Ansys Mechanical: конструкционный анализ методом конечных элементов [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | СДО кафедры Космического машиностроения | https://km.ssau.ru/moodle/ | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
В настоящей дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационная – проводится с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
• проблемная – при изложении материала используются проблемные вопросы, в том числе междисциплинарного характера, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д;
• лекция-беседа – в ходе изложения материала происходит диалог с аудиторией. Это наиболее эффективный способ общения, построенный на непосредственном вовлечении обучающегося в контакт с преподавателем и другими студентами, который позволяет организовать обмен мнениями по вопросам темы занятия, корректировать темп изложения материала с учётом особенностей аудитории.

В начале лекции и во время её проведения преподаватель задаёт слушателям вопросы не с целью контроля знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой теме.Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно совершить обобщение и прийти к выводам, которые представляют собой новое знание.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением её положений на практике. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка к практическому занятию и его выполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся с учётом их групповой работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения материала дисциплины. Выполняемые задания могут служитькак иллюстрацией теоретического материала, так и быть направлены на поиск инновационных проектных решений. Они могут содержать элементы творческой работы, требовать привлечения инструментов моделирования для успешного решения поставленной проектной задачи.

По каждой теме предусмотрены задания, которые студент выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование компетенций обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду активизации творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов, обеспечивающей подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: поиск и систематизация научной и научно-технической информации;
- для формирования умений и практических навыков: решение ситуационных профессиональных задач.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется в виде собеседования по выполняемым практическим заданиям, опроса пройденного материала на лекции.
Для контроля самостоятельной работы обучающихся предназначена контролируемая аудиторная самостоятельная работа.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.32 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5, 6 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен, курсовой проект |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор В. А. Зрелов

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов С. В. Фалалеев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов. Протокол №10 от 17.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины "Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов" - дать студентам конструкторско-технологическую подготовку в соответствии с требованиями образовательного стандарта к специалистам. Эта дисциплина является одной из важнейших при подготовке специалиста в области самолёто- и вертолётостроения..
Задача конструктора состоит в создании ДЛА, определяющих не только их высокие технико-экономические показатели, но и учитывающих социально-политические аспекты, в частности, в связи с выходом на внутренний и международный рынки. Бакалавры по технической эксплуатации ДЛА должны владеть основами проектирования ДЛА, методами и способами проведения контроля, диагностирования, прогнозирования технического состояния, на всех этапах жизненного цикла, а также уметь оценивать влияние конструктивных факторов на прочность и надёжность ДЛА, оценки их влияния на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла.
Задачи дисциплины:
- проанализировать принципы конструирования ДЛА;
- раскрыть основные факторы, определяющие конструктивную и технологическую преемственность ДЛА;
- показать стадии и этапы разработки двигателя, а также изучить весь набор конструк-торской документации, необходимой для организации производства двигателей;
- показать необходимость системного подхода к проблеме конструирования ДЛА и её решения совместными усилиями ученых, конструкторов, технологов, производствен-ников, эксплуатационников, экономистов.

Поэтому бакалаврам данного направления и профиля необходимо изучение:
- конструкций выполненных ДЛА;
- принципов и методологии разработки конструкций ДЛА различных типов с учетом условий эксплуатации;
- взаимодействия основных деталей и сборочных единиц в составе ДЛА;
- классических методов конструирования основных деталей (лопатки, диски, рабочие колеса, валы и др.), а также ДЛА в целом и их графического представления;
- типичных методов анализа дефектов при доводке, в серийном производстве и при эксплуатации ДЛА;
- возможностей традиционных конструкторских способов повышения надежности ДЛА в зависимости от назначения и условий работы.

Изучение вопросов конструирования ДЛА основывается на классических принципах и концепции проектирования и конструирования с привлечением современных методов анализа результатов. Для получения практических навыков предусмотрены лабораторные и самостоятельные работы по основным разделам лекционного цикла.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.3 Применяет знания основ конструкции авиационных двигателей при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов; | Знать:<br>•функциональное назначение сборочных единиц и основных деталей ДЛА<br>•принципы устройства сборочных единиц и взаимодействие деталей в них;<br>•принципы конструирования соединений, центрирования и фиксации деталей<br>Уметь:<br>выполнять и анализировать конструктивную схему ДЛА<br>Владеть:<br>навыками составления общих требований к двигателям различного класса и назначения; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика | Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.3 | Теория двигателей | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 56 час. |
| Лекционная нагрузка: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Общие вопросы создания ДЛА. Этапы создания ДЛА. Предмет, содержание курса. Роль конструктора и организатора производства, их взаимодействие в процессе проектирования, доводки, изготовления и эксплуатации ДЛА. Принципы конструирования. Обеспечение модульности конструкции на стадии проектирования. Требования и пути их реализации. (2 час.) |
| Тема 2. Конструктивные схемы и силовые системы ДЛА. Условия работы, конструктивно-технологические требования, нагрузки, действующие на элементы конструкции роторов и корпусов. Силовые системы роторов и корпусов. Силовые связи корпусов, элементы передачи усилий, центрирование. Определение осевой силы, действующей на основные элементы двигателей энергоустановок. Силовые связи роторов, особенности конструкций роторов различного типа. Способы передачи усилий. Соединения роторов компрессора и турбины, расчет осевых сил, приходящихся на опору (2 час.) |
| Тема 3.Конструкция компрессоров ДЛА Типы компрессоров и их основные параметры. Основные элементы конструкции. Конструктивные способы защиты двигателя от попадания посторонних предметов. Шумоглушение. Конструкция ротора и статора. Рабочие лопатки, типы хвостовиков. Направляющие аппараты и корпусы. Типы корпусов. Определение осевых и радиальных зазоров. Уплотнение радиальных зазоров. Возможные неисправности компрессора и меры по их устранению. Конструктивные решения, обеспечивающие диагностику технического состояния компрессора Основные материалы, применяемые в компрессорах (4 час.) |
| Тема 4. Расчёт лопаток на статическую и динамическую прочность. Нагрузки, действующие на лопатку. Этапы расчёта лопатки на статическую прочность. Выбор расчётной схемы. Определение сил и моментов от массовых и газовых сил. Определение напряжений в лопатке от массовых и газовых сил. Причины колебания лопаток. Типы колебаний. Дифференциальное уравнение изгибных колебаний лопатки. Определение собственных частот колебаний лопатки. Распределение динамических напряжений изгиба в лопатке. Влияние основных параметров лопатки на её собственную частоту колебаний. Частотная диаграмма ступени. Конструктивные способы борьбы с опасными колебаниями лопаток. (2 час.) |
| Тема 5. Камеры сгорания ДЛА. Типы, условия работы, конструкция, охлаждение. Подвеска жаровых труб. Обеспечение ресурса. Вредные выбросы. Конструктивные методы, повышающие надёжность камер сгорания. Конструктивные решения, обеспечивающие диагностику технического состояния камер сгорания. (4 час.) |
| Тема 6. Газовые турбины ДЛА. Условия работы, требования, конструктивные схемы. Особенности конструкций лопаток, дисков, корпусов. Охлаждение деталей турбин. Возможные отказы и неисправности и методы их устранения. Конструктивные решения, обеспечивающие диагностику технического состояния турбин. (4 час.) |
| Тема 7. Колебания роторов ДЛА. Определение критических оборотов двухопорного ротора с одним диском. Собственные изгибные колебания роторов. Собственное прецессионное движение. Силы и моменты, действующие при прецессии. Конструктивные способы борьбы с опасными колебаниями роторов. (4 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Лабораторная работа № 1. Конструкция компрессоров ДЛА (4 час.) |
| Лабораторная работа № 2. Конструкция камер сгорания ДЛА (6 час.) |
| Лабораторная работа № 3. Конструкция турбин ДЛА (6 час.) |
| Лабораторная работа № 4. Конструктивно-силовые системы ДЛА (4 час.) |
| Лабораторная работа №5. Конструкция поршневых двигателей (4 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Практическая работа № 1. Определение первой собственной частоты колебаний лопатки. (4 час.) |
| Практическая работа №2. Определение собственных частот и форм колебаний лопатки и диска (2 час.) |
| Практическая работа №3. Критические обороты ротора в системе «Ротор-корпус» (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации по подготовке лабораторных и практических работ (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение литературы по дисциплине (6 час.) |
| *Традиционные* |

| |
|---|
| Камера сгорания (2 час.) |
| Анализ деятельности основных отечественных и зарубежных фирм – производителей ДЛА. (2 час.) |
| Конструктивные схемы роторов ДЛА (2 час.) |
| Конструкция опор и уплотнений роторов ДЛА (2 час.) |
| Исследование развития основных параметров и конструктивных схем отечественных и зарубежных ДЛА (2 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 4 час. |
| Лекционная нагрузка: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8. Расчёт дисков на прочность. Нагрузки, действующие на диски двигателей энергоустановок. Расчёт напряжений, действующих в диске от массовых и газовых сил. Оценка прочности диска. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации по выполнению курсового проекта (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 59 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка курсового проекта по дисциплине "Конструкция и прочность ДЛА" (36 час.) |
| Изучение литературы по дисциплине (23 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта |
| *Активные и интерактивные* |
| Оформление учебных текстовых документов, согласно СТО 02068410-004 (9 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
Проблемных лекций, взаимодействия на лабораторных работах со студентами, выполняющими индивидуальное задание по лабораторной работе, обсуждения возможных конструктивных реализаций изучаемых узлов, влияния обогрева или охлаждения на прочность и ресурс ДЛА.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | бородованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; оснащенная презентационной техникой (проектор, экран настенный, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения лабораторных работ | оснащённая стендом с образцами деталей ГТД с характерными дефектами, макетами авиационных двигателей, презентационной техникой (проектор, экран, компьютер с выходом в сеть Интернет, со специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 5 | учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; компьютерами со специализированным программным обеспечением; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 6 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; компьютерами со специализированным программным обеспечением; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 7 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)
2. Материалы и Сортаменты (Аскон)
3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Трянов, А. Е. Особенности конструкции узлов и систем авиационных двигателей и энергетических установок [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2011. - on-line

2. Фалалеев, С. В. Конструирование основных узлов и систем авиационных двигателей и энергетических установок [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Проектирование авиационных газотурбинных двигателей [Электронный ресурс]. - Самара.: Изд-во СНЦ РАН, 2008. - on-line

2. Новиков, Д. К. Основы конструирования авиационных двигателей и энергетических установок [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

3. Зрелов, В. А. Формирование конструктивных схем ГТД и расчет осевых сил в турбокомпрессоре [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научно-технических и профессиональных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины.

При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме изучаемого материала. Большую часть знаний студент должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы.

Отличительной особенностью дисциплины «Конструкция и прочность ДЛА» является аналитический обзор многих вариантов реализованных конструкций двигателей энергоустановок и их узлов, что невозможно показать при традиционном использовании доски и мела. Поэтому при чтении лекций предусматривается использование презентаций, файлы которых раздаются студентам в начале курса, причем в презентациях излагаются также и многие основные положения дисциплины.

Во время лекции студент может записывать возникающие вопросы, задавать их преподавателю, и фиксировать ответы на них. Некоторые лекции, например, по конструктивно-силовым схемам двигателя, ведутся в интерактивном режиме. При этом студент должен на примере конкретных ДЛА дать анализ схемы и научиться выделять из сложной конструкции ДЛА «скелет» двигателя – конструктивно-силовую схему ротора, статора и силовых поясов. Работа студента с презентациями предполагает просмотр их в тот же день после занятий. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратится за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Необходимо активно работать с презентациями: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Презентации лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Для подготовки к лабораторным занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

По заданию преподавателя составить конструктивно-силовую схему компрессора двигателя. Дать её краткий анализ с использованием основных классификационных признаков. Проанализировать конструктивные особенности рабочих лопаток и дисков. Проанализировать конструкцию соединения элементов ротора и статора. Проанализировать механизацию компрессора, средства его контроля и диагностики.

По заданным параметрам лопатки рассчитать значение собственной частоты её колебаний по 1-й форме изгибных колебаний. Определить её значение экспериментально и сравнить с теоретическим.

По заданию преподавателя составить конструктивную схему камеры сгорания двигателя. Дать её краткий анализ с использованием основных классификационных признаков. Проанализировать конструктивные особенности жаровой трубы, диффузора, фронтового устройства, форсунок. Проанализировать конструкцию соединения элементов жаровой трубы. Проанализировать средства контроля и диагностики камеры сгорания.

По заданию преподавателя выполнить теоретическое исследование спектра собственных форм и частот колебаний диска. Провести экспериментальное определение спектра собственных форм и частот колебаний на модели диска. Сравнить значения, полученные экспериментально, с теоретическими.

По заданию преподавателя составить конструктивно-силовую схему турбины двигателя. Дать её краткий анализ с использованием основных классификационных признаков. Проанализировать конструктивные особенности рабочих лопаток и дисков. Проанализировать конструкцию соединения элементов ротора и статора. Проанализировать способы охлаждения турбины, средства её контроля и диагностики.

По заданию преподавателя составить конструктивно-силовую схему двигателя. Дать её краткий анализ с использованием основных классификационных признаков. Проанализировать конструктивные особенности расположения опор роторов. Проанализировать конструкцию соединения элементов роторов и статора. Рассмотреть баланс осевых сил и объяснить работу разгрузочных устройств. Проанализировать конструкцию элементов крепления двигателя к летательному аппарату.

Выполнить теоретическое исследование по определению критической частоты системы ротор-корпус для жёстко опёртого ротора. Провести экспериментальное определение такой

системы. Сравнить значения, полученные экспериментально, с теоретическими. Раскрепить жёсткую опору ротора, определить частоту колебаний второй системы. Провести экспериментальное определение новой системы. Сравнить значения, полученные экспериментально, с теоретическими.
По заданию преподавателя выполнить теоретическое исследование спектра собственных форм и частот колебаний лопатки. Провести экспериментальное определение спектра собственных форм и частот колебаний на модели лопатки. Сравнить значения, полученные экспериментально, с теоретическими.

Рекомендации по организации самостоятельной работы
Самостоятельная работа включает выполнение заданий, изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным работам, зачету.
При подготовке к лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.
Подготовку к зачету необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий н подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

Рекомендации по подготовке курсового проекта
Обоснованное, с указанием преимуществ и недостатков, решение во-проса выбора конструктивной схемы двигателя.
Выбрать конструктивную схему проектируемого узла (компрессора или турбины), способы соединения дисков, положение подшипников относительно ротора.
Выбрать конструктивную схему корпуса, определить схему подвода воздуха для обогрева входа, выбрать конструктивную схему опоры и определить схему подвода и отвода масла в опору.
Дать аргументированное объяснение выбранной схемы и записать его в пояснительной записке.
Разработать конструкции узла (компрессора или турбины). Изобразить в масштабе 1:1 только верхнюю; половину сборочной единицы, а в зоне опор и нижнюю.
Описать порядок разработки конструкции сборочной единицы, проанализировать осевые зазоры, разработать конструкцию крепления рабочих лопаток, выбрать конструкцию НА (СА) и способы его закрепления в корпусе. Выбрать конструкцию ротора и корпуса.
Выбрать конструкцию уплотнений проточной части и назначить радиальные зазоры.
Спроектировать опоры: спроектировать проточную часть опор, подобрать подшипники, определить их посадки в корпусе и на валу, выбрать схему уплотнений опор и тип уплотнения, выбрать конструкцию элементов подвода масла к подшипникам и отвода его, разработать систему теплоизоляции опор.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации
При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.
Подготовку к промежуточной аттестации необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. При подготовке к промежуточной аттестации нужно изучить теорию: определения всех понятий н подходы к оцениванию до состояния понимания материала. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к промежуточной аттестации лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕРТОЛЕТОВ С ГАЗОТУРБИННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.16 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3, 4 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент Ю. Н. Мальцев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование и развитие у обучающихся готовности к проведению контроля, диагностирования, прогнозирования, регулировочных и доводочных работ, испытаний и проверки работоспособности двигателя, планера и гидромеханических систем вертолетов, необходимых для осуществления производственно – технологического вида деятельности.
Задачи:
- приобретение знаний в области принципов функционирования изделий авиационной техники при освоении теоретического и практического материала;
- формирование компетенций для проведения контроля, диагностирования и прогнозирования технического состояния, регулировочных и доводочных работ, испытаний и проверки работоспособности двигателя, планера и гидромеханических систем вертолетов, а также технического обслуживания систем, агрегатов и оборудования авиационной техники.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.1 Применяет теорию технической эксплуатации при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями;<br>ОПК-3.2 Применяет знания основ проектирования и конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | Знать: методы эксплуатации авиационной техники<br>Уметь: определять техническое состояние узлов, агрегатов и систем вертолета, время и объемы проведения планово-предупредительных работ<br>Владеть: навыками анализа применяемых методов эксплуатации;<br>Знать: назначение, конструкцию и принципы функционирования гидромеханических систем планера и двигателя вертолета;<br>Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению качества аэродромного обслуживания;<br>Владеть: навыками контроля работоспособности и готовности авиационной техники к эффективному использованию по назначению.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Введение в профессию,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Эксплуатационная практика | Электротехника,<br>Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.1 | Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Эксплуатационная практика | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-3.2 | Введение в профессию,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Практические занятия: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Конструктивная компоновка вертолета, конструкция фюзеляжа, взлетно-посадочных устройств, трансмиссии и рулевого винта, принципы функционирования и конструкция систем (воздушная, масляная, топливная, воздушного охлаждения, пожаротушения, противообледенительная, отопление и вентиляция), проведение планово-предупредительных работ. Тема 2. Конструкция и принципы функционирования гидромеханических систем планера (управление вертолетом, гидравлическая система), регламент по ТО вертолета. (32 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации по темам практических занятий. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение конструкции агрегатов планера и систем вертолета, подготовка к выступлению на практических занятиях. (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Практические занятия: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Основные сведения об турбовальным двигателе (технические данные, особенности конструкции, кинематическая схема), характеристики (дроссельная, высотная), узлы (компрессор, камера сгорания, турбина компрессора, свободная турбина, выхлопное устройство, главный привод, приводы агрегатов). Тема 4. Принципы функционирования и конструкция систем (масляная, суфлирования, охлаждения, топливопитания, регулирования и управления, электропитания и запуска). Тема 5. Конструкция и принципы функционирования систем двигателя (синхронизации мощности, регулирования частоты вращения, защиты свободной турбины, ограничения температуры газов, гидравлическая, дренажная, противообледенительная). (32 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации по темам практических занятий. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение конструкции агрегатов и систем двигателя, подготовка к выступлению на практических занятиях. (20 час.) |
| Тема. Основные сведения о вертолетах, аэродинамика одновинтового вертолета с ГТД, назначение и конструкция несущего винта и автомата перекоса, методы эксплуатации авиационной техники. (18 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
бесед, группового обсуждения презентаций по тематике дисциплины, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов и презентаций, типовых практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1. Помещение для проведения практических занятий. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; настенным экраном; доской. |
| 2 | 2. Помещение для самостоятельной работы | Помещение, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | 3. Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы. | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | 4. Помещение для проведения зачета. | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶ |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)
2. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Excel Viewer
2. Microsoft Office Word Viewer
3. Opera

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Данилов, В. А. Вертолет Ми-8 [Электронный ресурс] : устройство и техн. обслуживание. - М..: Транспорт, 1988. - on-line
2. Двигатель ТВ2-117 [Электронный ресурс] : электрон. ресурс предназначен для студентов 2 курса специальности 130300, изучающих конструкцию двигателя ТВ2. - Самара, 2007. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Данилов, В. А. Вертолет Ми-8 [Текст] : устройство и техн. обслуживание. - М..: Транспорт, 1988. - 278 с.
2. Богданов, А. Д. Авиационный турбовинтовой двигатель ТВ2-117 [Текст] : учеб. пособие для авиац.-техн. училищ гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1970. - 371, [1] с

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические занятия – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися дисциплины и применением ее положений на практике. Практические занятия проводятся в целях: изучение конструкции и принципов функционирования гидромеханических систем планера и двигателя вертолета; выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач; выполнении заданий и производстве расчетов; разработке и оформлении документов. Подготовка обучающихся к практическому занятию осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится перед его проведением. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Выполняемые задания подразделяются на:
- иллюстрации теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
- образцы задач и примеров. Для самостоятельного решения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами;
- задания, содержащие элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций и обобщений, для выполнения которых необходимо использование ранее приобретенного опыта и установление внутрипредметных и межпредметных связей. Выполнение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи, предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
- индивидуальные задания с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы для практических занятий по дисциплине «Конструкция, техническое обслуживание двигателя, планера и гидромеханических систем вертолетов» представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важных составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра. Учебно-методическое обеспечение создает среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию и самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» т.е. личностного и профессионального становления. Для успешной реализации самостоятельной работы необходимы:
- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемого материала, список основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, вопросы для самоподготовки, усвоив которые будущий бакалавр может выполнять определенные виды деятельности. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:
- самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям. Для овладения знаниями: чтение текста; составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета. Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом; аналитическая работа с фактическим материалом; составление плана и тезисов ответа; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование и реферирование); подготовка сообщений к выступлению на семинаре или конференции; подготовка рефератов и докладов; составление библиографии.
При изучении важных и сложных вопросов дисциплины вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме: сначала разобраться с основными положениями предшествующего занятия, затем изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
- самостоятельная работа с дополнительной учебной и научной литературой. Работа включает в себя составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, конспектирование заданной тематики;
- подготовка сообщений и докладов, позволяющих более полно освоить учебный материал для участия на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции;
- подготовка к зачету. Обучающийся решает задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
• Виды самостоятельной работы, предусмотренные по дисциплине «Конструкция и техническое обслуживание вертолетов» содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ АГРЕГАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.08.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7, 8 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен, курсовой проект |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. П. Показеев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов» является создание у обучающихся широкой теоретической и практической подготовки в области управления сложными техническими системами авиационной техники, позволяющей обучающимся ориентироваться в потоке научной и технической информации.
Задачи:
- на высоком уровне оценивать функционирование, анализировать причины появления отказов и неисправностей авиационной техники;
- формирование у обучающихся научного мышления, выработки приемов и навыков решения инженерных задач в области технической эксплуатации, управления и ремонта авиационной техники.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | ПК-1.4 Осуществляет текущий ремонт авиационной техники на всех этапах технической эксплуатации; | знать: параметры, характеризующие нормальный уровень работы систем управления;<br>уметь: распознавать отказы и неисправности авиационной техники и устранять их;<br>владеть: навыками управления режимами работы авиационной техники в соответствии с требованиями технической эксплуатации, в том числе с использованием ЭВМ и необходимых прикладных программ; |
| ПК-4 Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, разрабатывать техническую документацию на ремонт | ПК-4.2 Выполняет анализ наличия и правильности ведения производственно-технической документации по сдаче в ремонт и получению из ремонта; | знать: назначение, принципы функционирования конструкцию, оборудования, номенклатуру операций технического обслуживания самолётов с газотурбинными двигателями;<br>уметь: определять техническое состояние узлов, агрегатов, систем самолета, время и объем наступления регламентных работ по обслуживанию самолетов с газотурбинными двигателями<br>владеть: навыками управления и контроля работоспособности и готовности самолетов, их функциональных систем и газотурбинных двигателей к их использованию по назначению; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Моделирование систем и процессов | Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Наземное обеспечение технической эксплуатации авиационной техники,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Моделирование систем и процессов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ПК-1.4 | Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Эксплуатационная практика | Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ПК-4 Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, разрабатывать техническую документацию на ремонт | Основы технологии производства и ремонта летательных аппаратов и двигателей,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей | Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | ПК-4.2 | Основы технологии производства и ремонта летательных аппаратов и двигателей,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей | Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Основные сведения о магистральных самолетах с ГТД, конструкция газоперекачивающих агрегатов. (4 час.) |
| Назначение, принципы функционирования, конструкция и работа газоперекачивающих агрегатов (2 час.) |
| Основные сведения о газоперекачивающих агрегатов магистральных самолетов, конструкция основных узлов ТРДД (2 час.) |
| Назначение, принципы функционирования, конструкция и работа основных систем двигателя (2 час.) |
| Регулируемые параметры и регулирующие факторы ГТД. (2 час.) |
| Программы регулирования максимальных режимов ТРД по внешним условиям. Особенности программ ДТРД и ТРДЦ. Регулирование ТВД (2 час.) |
| Турбореактивный двигатель как объект ТО. Одновальный ТРД как объектТО. Влияние режима работы, размеров двигателя и внешних условий Tg и KnG. Динамические свойства ТРД. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| К и ТО двигателя НК-86 (4 час.) |
| Исследование электронных регуляторов (6 час.) |
| Исследование динамических характеристик ГТД по частоте вращения и температуре газов Тг (6 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по динамическим характеристикам ГТД (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по оценке обслуживания ГТД (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 66 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к лабораторным работам в среде MATLAB Simulink (66 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 1 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 4 час. |
| Лекционная нагрузка: 2 час. |
| *Традиционные* |
| К и ТО ТРД (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контролирование этапов выполнения курсового проекта (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 23 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к контрольному опросу (23 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта |
| *Традиционные* |
| Работа над курсовым проектом (9 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекции-беседы, группового обсуждения обзоров современных агрегатов и типовых схем управления газотурбинными двигателями, тестирования, вопросов для письменных контрольных опросов, индивидуальных заданий при выполнении лабораторных работ с элементами исследования, компьютерной обработки результатов измерений в лабораторных работах.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения лекционных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 2 | Помещение для проведения лабораторных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 3 | Помещение для проведения практических занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)
4. MATLAB (Mathworks)
5. MATLAB Simulink (Mathworks)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Санчугов, В. И. Автоматика и управление энергетическими установками с газотурбинным приводом [Электронный ресурс] : [учебник]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Конструкция системы топливопитания двигателя НК-12СТ [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2011. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы автоматики и управления» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения натурного или вычислительного эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы: ознакомление с методикой проведения эксперимента; выполнение эксперимента и описание его результатов; обработка результатов эксперимента; отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы автоматики и управления», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять

определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы автоматики и управления», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется по результатам контрольных работ в окончании основных разделов лекционного курса.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра при сдаче экзамена.

Курсовая работа призвана закрепить у обучающегося умения и навыки анализа электрофицированного оборудования воздушных судов. На консультациях преподаватель раздаёт задание, поясняет порядок и принципы выполнения работы, отвечает на текущие вопросы обучающихся и контролирует процент выполнения работы в течении семестра. Примерные темы, структура и критерии оценивания курсовой работы описаны в ФОС дисциплины.

Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Неудовлетворительная оценка по контрольной работе не лишает обучающегося права сдавать экзамен, но является основанием для дополнительного вопроса на экзамене.

Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов обучающегося по экзаменационному билету и ответу на дополнительные вопросы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ САМОЛЕТОВ С ГАЗОТУРБИННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.17 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5, 6 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. Н. Стройкин

доктор технических наук, доцент
Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
формирование у обучающихся способности применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования

Задачи:
-сформировать у обучающихся знаний о конструкции, принципах работы агрегатов и систем самолетов с газотурбинными двигателями, их технического обслуживания и ремонта, назначении электроприборного оборудования;
- сформировать у обучающихся умения выявлять отказы и неисправности в системах самолета с газотурбинными двигателями;
- сформировать у обучающихся навыки анализа нарушения работоспособности, поиска причин отказов и неисправностей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.1 Применяет теорию технической эксплуатации при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями;<br>ОПК-3.2 Применяет знания основ проектирования и конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | Знать: конструкцию, принципы работы агрегатов и систем самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Уметь: проектировать технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания<br>Владеть: навыками выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.;<br>Знать: технологические процессы технического обслуживания самолетов и авиационных двигателей.<br>Уметь: проектировать технологические процессы технического обслуживания авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.<br>Владеть: навыками выполнения технологических операций технического обслуживания самолетов; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика | Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.1 | Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-3.2 | Введение в профессию,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Практические занятия: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема. Основные сведения о турбореактивных двигателях магистральных самолетов, конструкция основных узлов ТРДД. (12 час.) |
| Конструкция камеры сгорания ГТД (4 час.) |
| Конструкция турбины ГТД (6 час.) |
| Назначение, устройство и работа системы подачи и регулирования топлива (8 час.) |
| Система записка и воздушный стартер (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проведение тестирования по темам (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| Назначение, устройство и работа компрессора, камеры сгорания и турбины ГТД (12 час.) |
| Назначение, устройство и работа масленой системы, системы запуска, системы подачи и регулирования ГТД (12 час.) |
| Типовы технологические процессы технического обслуживания газотурбинных двигателей (14 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Практические занятия: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные сведения о магистральных самолетах с ГТД. (2 час.) |
| Конструкция планера. Фюзеляж. (4 час.) |
| Конструкция планера. Крыло, хвостовое оперение, вспомогательные конструкции. (4 час.) |
| Конструкция и техническое обслуживание шасси. (4 час.) |
| Конструкция и техническое обслуживание системы управления самолетом. (4 час.) |
| Конструкция и техническое обслуживание топливной системы самолета. (4 час.) |
| Конструкция и техническое обслуживание гидравлической системы самолета. (6 час.) |
| Конструкция и техническое обслуживание противооблединительной системы. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проведение тестирования по темам (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| Основные сведения о магистральных самолетах с ГТД. Конструкция планера. Фюзеляж.Шасси. Система управления. (20 час.) |
| Топливная система. Гидравлическая система. Противооблединительная система. (18 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: бесед, группового обсуждения презентаций по тематике дисциплины, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем докладов и презентаций на практических занятиях, типовых практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебные аудитории для проведения практических занятий | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска; подключение к сети Интернет; доступ в электронно-информационную образовательную среду |
| 2 | Учебные аудитории для контролируемой самостоятельной аудиторной работы | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Учебные аудитории для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Учебная лаборатория по технической эксплуатации самолётов | Натурные макеты самолетов Ту-154, Як-42 и вертолета Ми-8, а так же столы, стулья для обучающихся и преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Егер, С. М. Основы авиационной техники [Текст] : [учеб. для вузов по направлению "Авиа- и ракетостроение"]. - М..: "Машиностроение", 2003. - 720 с.
2. Киселев, Ю. В. Конструкция и техническая эксплуатация двигателя Д-36 [Электронный ресурс]. - Самара, 2007. - on-line
3. Чекрыжев, Н. В. Основы технического обслуживания воздушных судов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по программам высш. проф. образования по специальности 190701.6. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line
4. Шульженко, М. Н. Конструкция самолетов [Текст] : [учеб. для авиац. вузов]. - М..: "Машиностроение", 1971. - 415 с.


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Киселев, Ю. В. Шасси самолета Superjet [Электронный ресурс] : [электрон. учеб. пособие по направлению подгот. бакалавров 162300 Техн. эксплуатация летат. аппаратов и. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
2. Киселев, Ю. В. Двигатель SaM 146. Устройство основных узлов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line
3. Общие сведения об авиационных ГТД. Общие сведения о двигателе ТВ2-117 [Электронный ресурс] : [электрон. учеб. пособие по направлению подгот. бакалавро. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
4. Общие сведения и конструкция гидравлической и топливной системы двигателя ТВ2-117 [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по направлению подгот. бакалав. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
5. Зотов, А. А. Расчет самолета на прочность [Текст] : внеш. нагрузки, конструкт.-силовые схемы, конструкц. материалы : учеб. пособие : [для изучающих курс "Прочность. - М..: Вуз. книга, 2016. - 63 с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлай | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп: 1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории; 2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения; 3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений; 4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок. Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями», представлены в «Фонде оценочных средств». Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра. Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы: 1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы; 2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой; 3. обеспечение контроля за качеством усвоения. Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов. Виды самостоятельной работы. Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов: Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных

публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.; - для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов). Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой). При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический

материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме: - разобраться с основными положениями предшествующего занятия; - изучить соответствующие темы в учебных пособиях. Работа с дополнительной учебной и научной литературой. Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики. Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции. Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями», содержатся в «Фонде оценочных средств». Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ САМОЛЕТОВ С ПОРШНЕВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.15 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1, 2 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. П. Кажаев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
Цель – формирование у обучающихся способностей применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования

Задачи:
- сформировать у обучающихся знаний о конструкцию, принцип работы агрегатов и систем самолетов с поршневыми двигателями, их техническое обслуживание и ремонт, назначение и принцип работы электроприборного оборудования;
- сформировать у обучающихся умения выявлять отказы и неисправности в системах самолета с поршневыми двигателями;
- сформировать у обучающихся навыки анализа нарушения работоспособности, поиска причин отказов и неисправностей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.1 Применяет теорию технической эксплуатации при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями;<br>ОПК-3.2 Применяет знания основ проектирования и конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | Знать: конструкцию, поршневых двигателей, их техническое обслуживание и ремонт, назначение и принцип работы агрегатов;<br>уметь: выявлять отказы и неисправности в системах самолета с поршневыми двигателями;<br>владеть: методами анализа нарушения работоспособности, поиска причин отказов и неисправностей;<br>Знать:<br>• системы, узлы и элементы, входящие в состав АСУ;<br>• принципы и законы функционирования систем АСУ;<br>• особенности конструктивных схем и узлов АСУ;<br>• основные правила эксплуатации АСУ;<br>• принципы обеспечения безотказной работы систем и узлов АСУ.<br>Уметь:<br>• производить классификацию АСУ;<br>• определять области использования АСУ;<br>• оценивать высотность АСУ, исходя из высотности составляющих ее систем;<br>правильно выбирать средства<br>• и способы защиты от образования отрицательной тяги воздушного винта;<br>• оценивать надежность запуска двигателя АСУ;<br>• правильно выбирать тип масла для системы смазки и охлаждения опор двигателя и редуктора.<br>Владеть: практическими навыками расчета по определению оптимальных режимов работы систем АСУ.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Введение в профессию | Электротехника,<br>Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.1 | - | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-3.2 | Введение в профессию | Введение в профессию,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Практические занятия: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Фюзеляж самолета Ан-2 (4 час.) |
| Коробка крыльев самолета Ан-2 (4 час.) |
| Основные сведения о самолете Ан-2 (4 час.) |
| Шасси самолета Ан-2 (4 час.) |
| Воздушная система самолета Ан-2 (4 час.) |
| Система управления самолета Ан-2 (4 час.) |
| Силовая установка самолета Ан-2 (4 час.) |
| Основные параметры и характеристики авиационных поршневых двигателей. Общие сведения о двигателе АШ-62ИР (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Семинары по темам самостоятельной работы студентов (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Электрооборудование самолета Ан-2. (8 час.) |
| Приборное оборудование самолета Ан-2. (8 час.) |
| Пилотажно-навигационные приборы (8 час.) |
| Двигатель АШ-62 ИР Общие сведения о двигателе и его основные технические данные. Режимы работы двигателя (7 час.) |
| Двигатель АШ-62 ИР. Картер, назначение картера. Конструкция носка картера. Конструкция среднего картера. Конструкция задней крышки картера (7 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Практические занятия: 32 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Цилиндро-поршневая группа двигателя АШ-62ИР (4 час.) |
| Шатунный механизм двигателя АШ-62ИР (4 час.) |
| Коленчатый вал двигателя АШ-62ИР (4 час.) |
| Редуктор  двигателя АШ-62ИР (4 час.) |
| Механизм газораспределения  двигателя АШ-62ИР (4 час.) |
| Нагнетатель двигателя АШ-62ИР (4 час.) |
| Двигатель АШ-62 ИР Общие сведения о двигателе и его основные технические данные. Режимы работы двигателя (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Семинары по темам самостоятельной работы студентов (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 74 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Двигатель АШ-62 ИР. Конструкция корпуса нагнетателя. Передний корпус нагнетателя. Задний корпус нагнетателя. Конструкция переходника карбюратора (18 час.) |
| Двигатель АШ-62 ИР. Масляная система двигателя АШ-62ИР (18 час.) |
| Двигатель АШ-62 ИР. Питание топливом двигателя (18 час.) |
| Коленчатый вал двигателя АШ-62ИР (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
бесед, группового обсуждения презентаций по тематике дисциплины, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютер с доступом в интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 2 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 3 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютер с выходом в сеть Интернет; доской. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий практического типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Microsoft SQL Server Express 2017
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Радченко, И. В. Самолет АН-2 [Текст] : учебник. - М..: Транспорт, 1974. - 456 с.
2. Лабазин, П. С. Авиационный двигатель АШ-62ИР [Текст]. - М..: Транспорт, 1972. - 384 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Радченко, И. В. Самолет АН-2 [Текст]. - М..: Транспорт, 1969. - 440 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 4 | | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический

материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачёту и экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.41 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7, 8 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен, курсовой проект |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — С. В. Мрыкин

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов — А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: сформировать компетенции о типовых конструкциях самолётов.
Задачи:
1. Сформировать компетенции об основных параметрах, критериях оценки эффективности самолёта и методах их определения.
2. Сформировать компетенции о конструктивно-силовых схемах агрегатов планера самолёта.
3.Сформировать компетенции о составе и назначении элементов конструкции агрегатов самолёта.
4. Сформировать компетенции о формах и способах соединения элементов конструкции несущих поверхностей самолётов.
5. Сформировать компетенции анализа силовой работы узлов несущих поверхностей самолётов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.2 Применяет знания основ проектирования и конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | Знать: нормативные документы, содержащие требования к самолётам; критерии эффективности самолёта и методы их определения; основные параметры самолёта и методы их определения; конструктивно-силовые схемы агрегатов планера самолёта; состав и назначение элементов конструкции самолёта; формы и способы соединения элементов конструкции несущих поверхностей самолётов; основы анализа силовой работы узлов несущих поверхностей самолётов; методы проектирования деталей в составе узлов.<br>Уметь: формулировать требования к самолёту в соответствии с назначением; определять основные параметры самолёта по заданным исходным данным; опознавать конструктивно-силовые схемы агрегатов планера по образцам; определять назначение элементов конструкции самолёта по образцам; анализировать силовую работу узлов несущих конструкций при заданной нагрузке.<br>Владеть: терминами для определения элементов конструкции агрегатов планера самолёта; способами сбора информации о характеристиках и конструкции самолётов; техникой чтения и выполнения эскизов и чертежей деталей, узлов и агрегатов планера самолёта.; |
| ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-4.1 Представляет и обрабатывает информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий; | Знать: форматы графических и текстовых файлов, программные средства для создания и обработки форматов графических и текстовых файлов, способы обмена файлами между устройствами.<br>Уметь: опознавать графические и текстовые файлы по расширению, использовать программные средства для создания и обработки форматов графических и текстовых файлов, передавать файлы между устройствами.<br>Владеть: программными средствами для создания и обработки форматов графических и текстовых файлов, инструментальными средствами обмена файлами между устройствами.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика,<br>Прочность летательных аппаратов | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.2 | Введение в профессию,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Прочность летательных аппаратов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов |
| 3 | ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Информатика и информационные технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | ОПК-4.1 | Информатика и информационные технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 38 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Крыло: назначение, требования, формы и параметры. Достоинства и недостатки внешних форм крыла. Нагрузки и внутренние силовые факторы. Конструктивно-силовые схемы крыла. Состав и назначение элементов конструкции крыла. (2 час.) |
| Лонжеронные крылья. Внутренние силовые факторы лонжеронного крыла. Схема нагружения стенки и поясов лонжерона. Схема нагружения стрингера и обшивки. (2 час.) |
| Кессонные и моноблочные крылья. Внутренние силовые факторы кессонного и моноблочного крыла. Схемы нагружения регулярных отсеков кессонного и моноблочного крыльев. (2 час.) |
| Назначение оперения. Устойчивость. Подъёмная сила нормальной аэродинамической схемы. Пути снижения потерь на балансировку. Основные параметры оперения. Механизация крыла и оперения. Управляемость. (2 час.) |
| Фюзеляж: назначение, основные параметры и требования. Центровка. Нагрузки и внутренние силовые факторы. Конструктивно-силовые схемы фюзеляжей: ферменные, балочно-лонжеронные, балочно-стрингерные и смешанные. (2 час.) |
| Компоновка пассажирской кабины. Размещение бортпроводников, компоновка бытовых и багажных помещений. Аварийно-спасательные мероприятия. Выбор параметров фюзеляжа по критерию себестоимости перевозок. (2 час.) |
| Шасси: назначение, состав, основные требования. Схемы шасси. Основные параметры трёхопорного шасси с носовой опорой. Конструктивно-силовые схемы шасси. (1 час.) |
| Выбор схемы шасси и основные геометрические параметры. Выбор числа опор и колёс на самолёте. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Формулировка цели разработки самолёта. Примеры ограничений и показателей эффективности самолёта. Структурные схемы авиационного комплекса и самолёта. (1 час.) |
| Уравнение существования самолёта. Закон "квадрата-куба". Требования к самолёту. Нормативные документы. (1 час.) |
| Лабораторные работы: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Конструкция крыльев дозвуковых самолётов. (1 час.) |
| Конструкция крыльев сверхзвуковых самолётов. (1 час.) |
| Конструкция оперения и механизации самолётов. (1 час.) |
| Конструкция фюзеляжей самолётов. (1 час.) |
| Конструкция опор шасси. (1 час.) |
| Конструкция систем управления. (1 час.) |
| Эскизирование несущей поверхности самолёта и сечения. (4 час.) |
| Конструктивно-силовой анализ узла несущей поверхности самолёта. (4 час.) |
| Проектирование детали. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Обсуждение и приём выполненных лабораторных работ. Итоговое тестирование в онлайн-курсе. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 34 час. |
| *Традиционные* |
| Выполнение отчетов по лабораторным работам. Работа с онлайн-курсом. (24 час.) |
| Изучение конструкций самолётов. (10 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 1 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 4 час. |
| Лекционная нагрузка: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Содержание и план-график выполнения курсового проекта. Обзор учебной и учебно-методической литературы. Индивидуальные задания на проектирование. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Оценка фактического объёма курсового проекта в контрольных точках. (2 час.) |

| |
|---|
| Самостоятельная работа: 23 час. |
| *Традиционные* |
| Выполнение курсового проекта по индивидуальному заданию. (23 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта |
| *Активные и интерактивные* |
| Защита курсового проекта. (9 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения конструкций летательных аппаратов, расчетов конструкций, перспектив развития летательных аппаратов, индивидуальной работы с онлайн-курсом и интернет-ресурсами.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторные работы | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная образцами конструкций авиационной техники отечественного и зарубежного производства. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная образцами конструкций авиационной техники отечественного и зарубежного производства. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 6 | Самостоятельная работа КРП | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. NX Academic (Siemens)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Концептуальное проектирование самолета [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line
2. Житомирский, Г. И. Конструкция самолетов : [учеб. для вузов по специальности "Самолето- и вертолетостроение" направления подгот. "Авиастроение"]. - Текст : непосредстве. - М..: Машиностроение, 2005. - 405 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Проектирование самолета [Текст] : учеб. пособие по дипломному проектированию. - Куйбышев, 1983. - 56 с.
2. Проектирование конструкций самолетов [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Самолетостроение". - М..: "Машиностроение", 1987. - 414, [2] с
3. Конструирование самолетов [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
4. Власов, Н. В. Конструирование деталей авиационных конструкций из горячештампованных заготовок [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2002. - on-line
5. Майнсков, В. Н. Проектирование соединений элементов авиационных конструкций [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Виртуальный кабинет конструкции самолетов | http://cnit.ssau.ru/virt_lab/index.htm | Открытый ресурс |
| 2 | Самолёт: от пассажира к инженеру | https://openedu.ru/course/ssau/SPI/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Конструкция летательных аппаратов» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лабораторные работы проводятся в целях: выработки умений и приобретения навыков в выполнении заданий, проведении экспериментов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторной работе и еевыполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Лабораторные работы составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста.
Промежуточный контроль знаний студентов в седьмом семестре проводится после завершения лекций и выполнения всех лабораторных работ в форме экзамена. Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утверждённому ректором университета. Экзамен проводится в письменной и/или устной форме по билетам. В билете три контрольных вопроса: два по лекциям, один по лабораторным работам. На экзамене допускается с разрешения преподавателя пользоваться своими отчётами по лабораторным работам. Контрольные вопросы формулируются на основе материала, рассмотренного на лекциях, лабораторных работах и обсуждаются на консультации перед экзаменом. Список контрольных вопросов доступен в читальном зале кафедры КиПЛА.
Промежуточный контроль знаний студентов в восьмом семестре проводится в форме публичной защиты курсового проекта перед комиссией из двух-трёх преподавателей.
Дополнительные требования к процедуре подготовки и проведения защиты устанавливаются указаниями дирекции института, учёного совета университета и ректората.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# КОНСТРУКЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.07.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой Г. М. Макарьянц

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся способности осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники
Задачи:
- сформировать у обучающихся в рамках освоения теоретического и практического материала знания в области основ создания и использования по назначению энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом – газоперекачивающих агрегатов магистральных газопроводов;
- сформировать у обучающихся необходимые умения и навыки в рамках компетенции по оценке особенностей конструкции, устройства и работы энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: назначение, основные характеристики, устройство, работу и конструкцию энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом.<br>Уметь: оценивать особенности конструкции, устройства и работы энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по их техническому обслуживанию и ремонту.<br>Владеть: навыками оценки особенностей конструкции, устройства и работы энергетических установок с авиационным газотурбинным приводом с целью обоснования и разработки проектов нестандартного оборудования для проведения работ по их техническому обслуживанию и ремонту.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального | Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки | Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 50 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Традиционные* |
| Общая характеристика наземных энергетических установок (ЭУ) с конвертированными авиационными газотурбинными двигателями. Типы ЭУ, их технические показатели, области и особенности применения. Газоперекачивающий агрегат (ГПА), как энергетическая установка в составе компрессорной станции магистрального газопровода. Энергетические показатели основных узлов ГПА – приводного газотурбинного двигателя и центробежного нагнетателя природного газа (4 час.) |
| Особенности конструкции и работы основных узлов и систем конвертированных приводных газотурбинных двигателей в составе энергетических установок транспорта газа – газоперекачивающих агрегатов (4 час.) |
| Теоретические основы работы и устройства центробежных нагнетателей (ЦБН) природного газа в составе энергетических установок транспорта газа – газоперекачивающих агрегатов (4 час.) |
| Конструкция ЦБН природного газа и его основных узлов. Назначение, устройство и работа системы смазки и уплотнения ЦБН. Особенности устройства и работа «бессмазочных» нагнетателей с торцовыми газодинамическими уплотнениями и магнитным подвесом (4 час.) |
| Работа ЦБН в составе газопровода. Технологические схемы включения ГПА в компрессорном цехе (КЦ). Газодинамические характеристики ЦБН и характеристики газопровода. Совместная работа ЦБН в составе КЦ с газопроводом. Нерасчетные режимы работы ЦБН (4 час.) |
| Практические занятия: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные характеристики, устройство и работа газотурбинного двигателя НК-16СТ (10 час.) |
| Устройство и работа центробежных нагнетателей природного газа НЦВ-6,3 и НЦ-16 (10 час.) |
| Принцип работы и устройство торцовых газодинамических уплотнений (ТГДУ) нагнетателя НЦ-16. Принцип работы и состав магнитного подвеса ротора ЦБН (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к защите и защита курсовой работы «Расчет компрессорного цеха линейной компрессорной станции магистрального газопровода» (1 час.) |
| Сравнительный анализ особенностей устройства центробежных нагнетателей природного газа агрегатов ГПА-Ц-6,3, ГПА-Ц-16, ГТК-10 и ГПА-16 «Урал» (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Основные характеристики, устройство и работа газотурбинного двигателя НК-16СТ (4 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Устройство и работа центробежных нагнетателей природного газа НЦВ-6,3 и НЦ-16 (4 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Принцип работы и устройство торцовых газодинамических уплотнений (ТГДУ) нагнетателя НЦ-16. Принцип работы и состав магнитного подвеса ротора ЦБН (4 час.) |
| Выполнение и оформление курсовой работы «Расчет компрессорного цеха линейной компрессорной станции магистрального газопровода» (4 час.) |
| Проработка и углубленное изучение лекционного материала (4 час.) |
| Подготовка к зачету (2 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение курсовой работы с элементами исследования.
2. Приём отчётов по практическим работам в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студентов.
3. Проведение бесед с групповым обсуждением проблем по особенностям устройства, работы и конструкции энергетических установок.
4. Проведение тестирования и устного опроса.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-3D Учебная версия
2. КОМПАС-3D Viewer
3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Трянов, А. Е. Особенности конструкции узлов и систем авиационных двигателей и энергетических установок [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2011. - on-line

2. Основы конвертирования авиационных ГТД в газотурбинные установки наземного применения [Текст] : учеб.пособие. - Самара.: СГАУ, 1995. - 88 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Расчет линейных участков магистрального газопровода на стационарном режиме работы [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовой работе. - Самара.: [Изд-во Самар. ун-та], 2017. - on-line

2. Санчугов, В. И. Автоматика и управление энергетическими установками с газотурбинным приводом [Электронный ресурс] : [учебник]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Aviadocs | Aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции. На лекциях обучающимся излагается теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных, практических работ и курсовой работы. Лекции по дисциплине проводятся в традиционной форме с элементами обратной связи: «вопрос студентов – ответ и пояснения преподавателя».
Практические занятия. Практические занятия обеспечивают формирование у обучающегося опыта работы с авиационными изделиями, стендовым оборудованием, опыта обработки результатов и составления отчётности. На практических работах закрепляется теоретический материал.
амостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.
Контролируемая самостоятельная работа. На занятиях преподаватель оценивает степень проработки обучающимися материала самостоятельной работы в форме «вопросы преподавателя – ответы обучающегося».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ В АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.26 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | автоматических систем энергетических установок |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор — Н. А. Сазонникова

доктор технических наук, член-корреспондент российской академии наук

Заведующий кафедрой автоматических систем энергетических установок — Е. В. Шахматов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры автоматических систем энергетических установок.
Протокол №8 от 22.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Лазеры в авиационной и космической технике» предполагает формирование и развитие у обучающихся специальных знаний, умений и навыков в области проектирования и применения лазерных измерительных систем специального назначения, а также интеллектуальных лазерных измерительных систем, применяемых при изготовлении и испытаниях изделий аэрокосмической техники: изучение типовых схем и принципов работы наиболее распространенных лазерных систем авиационного и космического назначения, методик и программных средств для расчета параметров лазерных систем авиационного и космического назначения, принципов работы лазерных интеллектуальных измерительных систем

Задачи дисциплины:

- изучение принципов построения лазерных систем авиационного и космического назначения;
- изучение конструкции типовых лазерных систем авиационного и космического назначения;
- освоение в рамках освоения теоретического и практического материала, методик оценки метрологических и вероятностных характеристик лазерных систем авиационного и космического назначения, методики энергетического расчета параметров лазерных систем авиационного и космического назначения с использованием современных программных средств для расчета;
- изучение принципов действия и состава лазерных систем авиационного и космического профиля,;
- изучение принципов работы лазерных интеллектуальных измерительных систем, используемых для контроля и испытаний изделий авиационной и космической техник в процессе изготовления;
- изучение основ метрологии интеллектуальных измерительных систем.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: свойства лазерного излучение, на которых основано применение лазеров в специальных системах, физические процессы при отражении излучения от поверхности, принципы получения и обработки информации с использованием специальных лазерных систем.<br>Уметь: уметь определять требуемые характеристики источника излучения, выбирать источник излучения и компоненты специальных лазерных систем в соответствии с предъявляемыми к системе требованиями.<br>Владеть: методиками выбора параметров лазерных излучателей и компонентов специальных лазерных систем и оценки информационных характеристик систем.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: современные тенденции развития специальных лазерных систем, схемные и конструкторские особенности типовых лазерных систем, пути повышения эффективности их функционирования, характеристики современных лазерных излучателей и возможности их применения в специальных лазерных системах.<br>Уметь: применять характерные свойства лазеров для конкретных областей науки и техники; выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты; анализировать возможности специальных лазерных систем.<br>Владеть: методиками практического применения специальных лазерных систем.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные принципы работы лазерно-электронных систем. Классификация оптико-электронных приборов. Зондирующие свойства лазерного излучения Отражательные характеристики целей (2 час.) |
| Общие принципы лазерной локации. Импульсный метод измерения дальности. Фазовый метод измерения дальности. Энергетические расчет дальности измерений локационных систем (2 час.) |
| Математическая модель лазерного локационного измерения. Задачи, решаемые лазерно-электронными системами обнаружения. Обобщенная функциональная схема и режимы работы ЛЭС. Роль априорной информации в обнаружении сигналов (2 час.) |
| Способы получения лазерно-локационных изображений. Основные принципы функционирования типового аэросъемочного лидара. Функциональная схема типового лазерного локатора на примере системы ALTM Optech. Функциональная схема бортовой части лазерного локатора (2 час.) |
| Лазерный трекер как интеллектуальная измерительная система. Принципы работы. Лазерный радар (2 час.) |
| Применение лазерных трекеров для решения задач в автоматизации технологических процессов. Программное обеспечение, используемое в интеллектуальных измерительных системах. Анализ и корректировка погрешности измерений лазерного трекера (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Энергетический расчет атмосферного аэрозольного лидара (2 час.) |
| Светоэнергетический расчет лазерного дальномера (2 час.) |
| Расчет динамического диапазона действия лазерной локационной системы (4 час.) |
| Оценка погрешности скорости сближения космических аппаратов (4 час.) |
| Моделирование вероятностных характеристик лазерных локационных систем (4 час.) |
| Оценка безопасности зондирующего излучения лазерного локатора для органов зрения в соответствии с требованиями нормативных документов (4 час.) |
| Статистическое моделирование метрологических характеристик средств измерений локационных систем (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к практическим занятиям и контролируемой аудиторной самостоятельной работе (24 час.) |
| Выполнение индивидуального расчетного задания (30 час.) |
| Подготовка к сдаче зачета (14 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения лекционных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 2 | Помещение для проведения практических занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). программное обеспечение. |
| 3 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). программное обеспечение. |
| 4 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). программное обеспечение. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)
4. MATLAB Simulink (Mathworks)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Барский, А. Г. Оптико-электронные следящие и прицельные системы : учебное пособие : [16+] / А. Г. Барский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логос, 2013. – 248 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233714 (дата обращения: 06.07.2022). – ISBN 978-5-98704-717-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233714

2. Легкий, В. Н. Оптоэлектронные элементы и устройства систем специального назначения : учебник : [16+] / В. Н. Легкий, Б. В. Галун, О. В. Санков. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 457 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135595 (дата обращения: 06.07.2022). – ISBN 978-5-7782-1777-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135595

3. Варданян, В. А. Физические основы оптики : учебное пособие / В. А. Варданян ; Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики. – Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. – 235 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431527 (дата обращения: 06.07.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=431527

4. Якушенков, Ю. Г. Основы оптико-электронного приборостроения : учебник : [16+] / Ю. Г. Якушенков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логос, 2013. – 376 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234010 (дата обращения: 15.03.2022). – ISBN 978-5-98704-652-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234010

5. Бастраков, В. М. Метрология : учебное пособие : [16+] / В. М. Бастраков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556 (дата обращения: 06.07.2022). – Библиогр.: с. 279-280. – ISBN 978-5-8158-1756-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556

6. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание : учебное пособие / Г. В. Мозгова, А. П. Савенков, А. Г. Дивин [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 89 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356 (дата обращения: 06.07.2022). – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-8265-1907-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Якушенков, Ю. Г. Теория и расчет оптико-электронных приборов : учебник / Ю. Г. Якушенков. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логос, 2011. – 568 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84994 (дата обращения: 06.07.2022). – ISBN 978-5-98704-533-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84994

2. Шевчук, В. П. Моделирование метрологических характеристик интеллектуальных измерительных приборов и систем / В. П. Шевчук. – Москва : Физматлит, 2011. – 320 с. : ил., схем., табл. – (Математика. Прикладная математика). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457475 (дата обращения: 06.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9221-1314-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457475

3. Лобач, О. В. Метрология : учебно-методическое пособие : [16+] / О. В. Лобач, Т. С. Романова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 67 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575488 (дата обращения: 06.07.2022). – Библиогр.: с. 59. – ISBN 978-5-7782-3854-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575488


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Лазерные системы в авиационной и космической технике» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением её положений на практике. Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1) иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер, они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3) вид заданий, содержащий элементы творчества: одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений с привлечением ранее приобретенного опыта по внутрипредметным и межпредметным связям; решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно, а третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4) может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего магистра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1) комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2) сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3) обеспечение контроля за

качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистр может выполнять определённые виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы обучающихся.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является выполнение индивидуального задания, которое предусматривает выполнение работы по всем разделам дисциплины.
Также одним из наиболее важных видов самостоятельной работы, является подготовка сообщений (докладов). Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Лазерные системы в авиационной и космической технике»:
- Подготовка к практическим занятиям и контролируемой аудиторной самостоятельной работе;
- Решение задач;
- Выполнение индивидуального задания «Оформление отчета по научно-исследовательской работе».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретённых знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программ.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.04 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | высшей математики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Н. Ю. Поникарова

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой высшей математики — В. В. Любимов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры высшей математики.
Протокол №№8 от 04.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов навыков практического применения математических знаний для решения конкретных инженерных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование общекультурных компетенций;
- повышение общего уровня математической культуры, выработка понятия о месте математики в мировой культуре;
- развитие логического и алгоритмического мышления, интеллекта и способностей;
- выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания;
- обеспечение базовой фундаментальной математической подготовки, необходимой для изучения специальных дисциплин и решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.1 Использует основные законы математики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать:<br>- основные понятия, определения, теоремы и методы математического анализа.<br><br>Уметь:<br>-строго формулировать определения и доказывать теоремы, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью точности и полноты;<br>- применять методы математического анализа при изучении специальных дисциплин.<br><br>Владеть:<br>- навыками решения типовых задач;<br>- математическими знаниями для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;<br>- навыками самостоятельного приобретения новых знаний.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Физика,<br>Высшая математика | Гидравлика,<br>Физика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.1 | Высшая математика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Высшая математика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 50 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Матрицы, операции над матрицами. Обратная матрица. Свойства обратных и транспонированных матриц. Системы линейных уравнений. Методы решений: Крамера, матричный, Гаусса. Теорема о совместности системы линейных уравнений. Линейные пространства. Линейные преобразования и их матрицы. Собственные векторы и собственные числа линейных преобразований. Квадратичные формы. (24 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Прямая на плоскости. (6 час.) |
| Плоскость в пространстве. (3 час.) |
| Прямая в пространстве. (3 час.) |
| Векторная алгебра. Векторы и операции над ними. Базис. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Аналитическая геометрия. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Вычисление площади поверхности вращения (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Кривые второго порядка. Окружность, эллипс, гипербола, парабола. Общий вид уравнения кривой второго порядка. Приведение уравнения кривой второго порядка к каноническому виду. (16 час.) |
| Поверхности второго порядка. Метод параллельных сечений. Поверхность вращения. (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При осуществлении образовательного процесса используются следующие методы:
- информационные лекции;
- лекции с элементами обратной связи;
- объяснительно-иллюстрационный метод обучения с элементами проблемного изложения;
- самостоятельная работа в научной библиотеке;
- индивидуальные расчетно-графические работы;
- компьютерное тестирование;
- самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; компьютером с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (экран, компьютер с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; компьютерным классом, оснащенным компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; экраном; доской. |
| 4 | Самостоятельная работа | - компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета, презентационной техникой (экран, компьютер), учебно-наглядными пособиями (презентационные материалы).¶ |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ):¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Москва:Физматлит,2001

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83037

2. Бугров Я.С., Никольский С.М. Сборник задач по высшей математике. Москва:Физматлит,2001

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67851


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. Москва:Наука,1969

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458388

2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей. Москва: Наука,1979

– Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458330


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | библиотека СНИУ им. академика С.П.Королева | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | электронно-библиотечная система | http://www.iprbookshop.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | http://biblioclab.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «ЭБС ZNANIUM» | http://www.znanium.com | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При осуществлении образовательного процесса используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекции с эвристическими элементами;
- лекции с элементами обратной связи.

При изучении дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» применяются следующие виды лекций: информационные, лекции с элементами обратной связи.

Информационные лекции проводятся с использованием объяснительно-иллюстрационного метода изложения информации. Это традиционный тип лекций для высшей школы.

Лекции с элементами обратной связи подразумевают изложение учебного материала с использованием знаний по смежным предметам или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой теме, в начале какого-либо раздела лекции преподаватель задает необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводные вопросы, то преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующей теме.

Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов. Главным содержанием практических занятий является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающегося перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения учебного материала. На практическом занятии могут выполняться следующие задания:

- воспроизведение теоретического материала (характеризует качество понимания студентами теории);
- образцы решения задач и примеров (для самостоятельного выполнения заданий требуется, чтобы студент овладел методами решения задач);
- задания, содержащие элементы творчества (выполнение таких заданий требует от студента преобразований, реконструкций, обобщений, привлечение ранее приобретенного опыта, установления межпредметных связей, дополнительных знаний и некоторых исследовательских умений);
- выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим преставлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важных составляющих учебного процесса, в результате которой приобретаются знания, умения и навыки в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формируются общекультурные и профессиональные компетенции будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создает среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки»- личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

- комплексный подход к организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- обеспечение контроля за качеством усвоения учебного материала.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов, обеспечивающих подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста учебника, дополнительной литературы, научных публикаций; составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники; Интернет;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций, аналитическая работа с фактическим материалом учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста; подготовка сообщений к выступлению на семинаре,

конференции, подготовка рефератов, докладов, составление библиографии; тестирование;
- для формирования умений: решение задач и упражнений домашнего задания по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; подготовка к контрольным работам.

При выполнении домашнего задания рекомендуется соблюдать определенную последовательность действий и только после этого приступать к выполнению домашнего задания - изучить лекцию по теме домашнего задания и соответствующую тему в учебной литературе; вспомнить методы решения задач по теме домашнего задания, просмотрев практические занятия и методические разработки по данной теме.

При выполнении расчетно-графических работ – пользоваться конспектами лекций, практических занятий, методическими разработками кафедры, рекомендованной литературой. При подготовке к контрольным работам – повторить теоретический материал по теме контрольной работы, содержащийся в лекциях и учебной литературе, повторить методы решения задач, решить задачи, предназначенные для подготовки к контрольной работе.

Самостоятельная работа студентов включает работу с дополнительной учебной и научной литературой: составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со справочниками; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно усвоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» содержатся в Фонде оценочных средств.

Подготовка к зачету является особым видом самостоятельной работы студентов, так как студент при подготовке к зачету решает задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы. При подготовке к зачету рекомендуется проработать вопросы, представленные в программе для подготовки к зачету, используя конспекты лекций и практических занятий, основную и дополнительную учебную литературу, Интернет-ресурсы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.31 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | технологии металлов и авиационного материаловедения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. А. Кузина

кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой технологии металлов и авиационного материаловедения Е. А. Носова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии металлов и авиационного материаловедения. Протокол №8 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у студентов знаний о структуре и свойствах металлических материалов, изменения их в процессе обработки, принципах их маркировки и современных технологических методах и средствах получения из них изделий.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области материаловедения и обработки материалов;
- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении соответствующих технологий обработки определённых марок материалов в производство.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-6 Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности | ОПК-6.1 Выполняет анализ тенденций развития материалов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов;<br>ОПК-6.2 Выполняет анализ тенденций развития технологий производства авиационных материалов; | Знать: основные закономерности изменения структур и свойств при обработке материалов различными способами.<br>Уметь: разрабатывать мероприятия по проведению обработки материалов для получения требуемой структуры и свойств<br>Владеть: способами обработки материалов и их технологическими режимами для получения требуемой структуры и свойств.;<br>Знать: материалы для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований.<br>Уметь: осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований.<br>Владеть: способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-6 Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности | Перспективы транспортной авиации, Химия | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-6.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-6.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Свойства материалов и методы их определения. (2 час.) |
| Кристаллизация и строение металлов. (2 час.) |
| Влияние деформации на структуру и свойства металлов и сплавов. Рекристаллизация металлов. (2 час.) |
| Основы теории сплавов. Диаграммы состояния двойных систем. (2 час.) |
| Диаграмма состояния железо-цементит. Маркировка и классификация углеродистых сталей и чугунов. (4 час.) |
| Легированные стали. Маркировка, классификация и влияние легирующих элементов (4 час.) |
| Теория и технология термической обработки металлов и сплавов. Способы поверхностного упрочнения. (4 час.) |
| Сплавы цветных металлов: классификация, маркировка, области применения, термическая обработка. (4 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Макро- и микроструктурные методы исследования металлов и сплавов. (4 час.) |
| Диаграммы состояния двойных сплавов. Диаграмма состояния свинец - сурьма. Микроисследование сплавов системы свинец - сурьма. (4 час.) |
| Термическая обработка стали 45. (4 час.) |
| Термическая обработка алюминиевого сплава Д16. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Диаграммы состояния двойных сплавов. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 30 час. |
| *Традиционные* |
| Специальные сплавы. (10 час.) |
| Отечественная и зарубежная система маркировки металлических сплавов. (5 час.) |
| Термообработка углеродистых и легированных сталей. (5 час.) |
| Наклёп и рекристаллизация алюминия. (5 час.) |
| Способы поверхностного упрочнения сплавов. Цементация стали. (5 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные технологии реализуются в форме:
информационные лекции, обсуждение методов исследования структуры и свойств материалов, способов их упрочнения, тестирования, вопросов для устного опроса.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения лабораторных работ | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | учебная аудитория для проведения лабораторных работ | оснащенная оптическими металлографическими микроскопами типа МИМ-7, МИМ-8, МЕТАМ РВ с полезным увеличением до 1000 крат, желательно имеющими адаптеры и компьютер с программным обеспечением для анализа изображений, твердомерами типа ТК и ТШ, нагревательными устройствами типа СНОЛ для проведения термической обработки, образцами микрошлифов. |
| 4 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 5 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 6 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Абраимов, Н. В. Материаловедение. Технология конструкционных материалов [Текст] : [учеб. для межвуз. использования]. - М..: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 555 с.
2. Материаловедение и технология металлов [Текст] : Учеб. для вузов по машиностроит. специальностям. - М..: Высш. шк., 2000. - 638 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Авиаматериаловедение. - Ч. 1. - 2012. - on-line
2. Гуляев, А. П. Металловедение : [учеб. для втузов]. - М..: Металлургия, 1986. - 541,[1] с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Библиотека Самарского университета | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Материаловедение» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающийсяа.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку

к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Материаловедение», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.27 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | обработки металлов давлением |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор — Я. А. Ерисов

доктор технических наук, академик российской академии наук

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением — Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины "Материалы и технологии будущего" - сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу, для понимания, совершенствования и применения современного инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; определения и реализации приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
Задачи дисциплины "Материалы и технологии будущего":
- изучение современных конструкционных и функциональных материлов и трендов их развития;
- изучение современных производственных технологий и трендов их развития;
- изучение дизайна материалов и технологий будущего, обеспечивающих формирование свойств материалов на атомном уровне с учетом условий эксплуатации изделий.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий для проведения исследований.<br>Уметь: применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.<br>Владеть: способностью совершенствовать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: способы анализа поставленной задачи и поиска информации для ее решения<br>Уметь: анализировать поставленную задачу<br>Владеть: навыками поиска информации для решения поставленных задач<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Блок 1. Свойства и применение (выбор материала, цена и доступность, предел текучести, предел прочности и деформация, использование материалов) (4 час.) |
| Блок 2. Структура и процессы обработки (металлы, конструирование изделий) (8 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение практических задач по Блоку 1 (выбор материала, цена и доступность, модули упругости, предел текучести, предел прочности и деформация, хрупкое, вязкое и усталостное разрушение, ползучесть, окисление и коррозия, трение и износ, использование материалов) (8 час.) |
| Решение практических задач по Блоку 2 (металлы, керамические материалы и стекло, полимеры и композиты, конструирование изделий) (16 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование по темам дисциплины (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Блок 1. Свойства и применение (модули упругости, хрупкое, вязкое и усталостное разрушение, ползучесть, окисление и коррозия, трение и износ) (22 час.) |
| Блок 2. Структура и процессы обработки (керамические материалы и стекло, полимеры и композиты) (46 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых и индивидуальных практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Материаловедение [Текст] : учеб. для вузов. - М..: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. - 646 с.
2. Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : учеб. для втузов. - М..: "Машиностроение", 1990. - 528 с.
3. Технология полимерных материалов : учеб. пособие для вузов. - СПб..: Профессия, 2008. - 534 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Материаловедение [Текст] : [учеб. для вузов по направлению подгот. и специальностям в обл. техники и технологии. - М..: Изд-во МГТУ, 2005. - 646 с., [4

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Материалы и технологии будущего» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине , представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной

работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Материалы и технологии будущего», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МЕДИАИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.29 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русского языка и массовой коммуникации |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — И. В. Шумкина

доктор филологических наук, профессор

Заведующий кафедрой русского языка и массовой коммуникации — Н. А. Илюхина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русского языка и массовой коммуникации.
Протокол №8 от 25.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формирование целостного представления о работе средств массовой коммуникации (СМК) для успешной профессиональной деятельности. Дисциплина сконцентрирована на основном навыке современного специалиста – умении работать с информацией в медиасреде, понимании законов которой позволяет обучающимся критически оценивать медиатексты и использовать свой творческий потенциал для создания собственных медиапроектов.

Задачи дисциплины:
- ознакомление с условиями и законами функционирования массовой коммуникации, ролью СМК в обществе, с основными теориями медиавоздействия;
- приобретение опыта критической оценки медиаконтента и работы с различными медиа для целей профессионального и личностного самовыражения, отбора качественного контента;
- выработка навыков и умений для создания медиаконтента в профессиональной деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: типологические и жанровые особенности СМИ;<br>уметь: определять жанровую принадлежность и выявлять типологические черты различных медиа сообщений;<br>владеть: схемами и приёмами анализа различных медиа продуктов.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: особенности массовой коммуникации и специфику воздействия СМИ;<br>уметь: формулировать информационную потребность, запрашивать, искать, отбирать, оценивать и перерабатывать информацию;<br>владеть: навыком критической интерпретации медиаконтента.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Медийная и информационная грамотность: понятие, стратегии, система оценки, основные навыки специалиста. Специфика массовой коммуникации в информационном обществе: условия функционирования, свойства и функции. Медиа и информация: подходы к изучению медиапространства Эффекты и эффективность массовой коммуникации: парадигма «сильных медиа», концепция ограниченных эффектов, многообразие подходов на современном этапе . (3 час.) |
| *Традиционные* |
| СМИ и власть: модели взаимодействия. СМИ как идеологический институт и механизм социального контроля. (2 час.) |
| Аудитория СМИ: определение, характеристики, показатели. Типология СМИ. Функциональные аспекты медийного текста. (1 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Психология масс: масса, массовое сознание, массовый человек. (4 час.) |
| Общественное мнение и мнение общества (2 час.) |
| Типология источников информации (2 час.) |
| Современная информационная культура (4 час.) |
| Человек медийный: понятие активной аудитории (2 час.) |
| Проблемы информационной подготовки и медиаобразования в России (2 час.) |
| Современный медиапроект (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Цифровое общество и цифровая грамотность (2 час.) |
| Медиаграмотность и медиаобразование: современные проблемы и риски (2 час.) |
| Медиаинформационный потенциал личности (2 час.) |
| Медиакритика (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ речи медийной личности (2 час.) |
| Анализ рекламного плаката (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Составление глоссария к семинарам (10 час.) |
| Создание медиапроекта в рамках своей профессиональной деятельности (28 час.) |
| *Традиционные* |
| Конспектирование литературы к семинарам (20 час.) |
| Подготовка докладов-презентаций (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины «Медиаинформационная грамотность» используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих и практико-ориентированных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)
3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. 7-Zip
3. Microsoft PowerPoint Viewer
4. Mozilla Firefox

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шумкина, И. В. Введение в теорию коммуникации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по специальности 42.03.01 Реклама и связи с общественностью]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line

2. Гавра, Д. П. Основы теории коммуникации : учебник для академического бакалавриата / Д. П. Гавра. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 231 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06317-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/411525 (дата обращения: 14.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469805

3. Антонова, Н. В. Психология массовых коммуникаций : учебник и практикум для вузов / Н. В. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00520-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468723

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Касьянов, В. В. Социология массовых коммуникаций : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09839-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475316 (дата обращения: 14.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/475316

2. Виноградова, С. М. Психология массовой коммуникации : учебник для вузов / С. М. Виноградова, Г. С. Мельник. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13985-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468761

3. Гулевич, О. А. Психология массовой коммуникации: от газет до интернета : учебник для вузов / О. А. Гулевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12406-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476595

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 4 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина сконцентрирована на основном навыке современного специалиста – работе с информацией в медиасреде, понимание законов которой позволяет обучающимся критически оценивать медиатексты и использовать свой творческий потенциал для создания собственных медиапроектов.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся познакомятся с теориями медиавоздействия, типологическими особенностями информации и средств массовой коммуникации (СМК); рассмотрят актуальные вопросы современного медиаобразования, взаимодействия СМК и власти, а также СМК как идеологического института. Особое внимание при освоении дисциплины уделено функциональным аспектам медийного текста и медиаинформационному потенциалу современного специалиста.

Практическая часть курса предполагает выполнение как заданий традиционного характера (составление конспекта, глоссария, доклады), так и заданий, направленных на отработку критического анализа и выражение собственной позиции по вопросу (аналитическое эссе, презентации). Обязательной при прохождение курса является разработка медиа-проекта. Методические указания по выполнению указанного вида работ представлены ниже.

1. Составление глоссария к семинару. Глоссарий должен включать не менее 20 наименований, должен быть оформлен и сдан в печатном или письменном виде преподавателю. В глоссарий могут быть включены термины и имена исследователей. Для каждого пункта глоссария необходимо найти ёмкое, но исчерпывающее определение. Необходимо указать использованную при составлении глоссария литературу в соответствии с нормами библиографического описания.

Пример записи в глоссарии:

Ч.С. Пирс (1839–1914) — американский логик, философ и естествоиспытатель, основатель семиотики. Ч. Пирс дал определение знака, первоначальную классификацию знаков (индексы, иконы, символы), установил задачи и рамки новой науки и предложил ее название.

Семиозис — термин, принятый в семиотике; обозначает процесс интерпретации знака, или процесс порождения значения.

2. Составление конспекта. Конспект — это краткая письменная запись содержания статьи, книги, лекции, предназначенная для последующего восстановления информации. При написании конспекта рекомендуется проанализировать содержание каждого фрагмента текста; выделить из каждой части основную информацию, убрав избыточную; записать всю важную для последующего восстановления информацию своими словами или цитируя, используя сокращения.

Необходимо указать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные, т.е. сделать библиографическое описание документа.

Конспект необходимо составлять в две колонки. В первой колонке пишется основная тема фрагмента. Также это поле для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имён, требующих разъяснений. Во второй колонке выписываются наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) либо своими словами, либо в виде цитат.

Форма конспекта должна наглядно отражать его содержание: следует применять разнообразные способы подчёркивания, сокращения и условные обозначения, цветовое выделение.

3. Написание аналитического эссе. Эссе характеризуется наличием конкретной темы или вопроса; личностным характером восприятия проблемы и её осмысления; небольшим объёмом (до 3-х страниц); свободной композицией;- непринуждённостью повествовании; внутренним смысловым единством; афористичностью и эмоциональностью речи

Структура эссе включает:

• Введение, в котором представлен обобщённый ответ на предложенный вопрос или излагается в общем виде та позиция, которую предполагается отстаивать в основной части эссе.

• Основная часть, где представлены подробные ответы на вопрос или излагается позиция, подтверждаемая теоретическими аргументами и эмпирическим данными.

• Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

Мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов.

Мысль должна быть подкреплена доказательствами, поэтому за тезисом следуют аргументы. Аргументы — это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнения учёных и др. Лучше приводить два-три аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным. Высказывайте своё мнение, рассуждайте, анализируйте, не подменяйте оценку пересказом теоретических источников.

Эссе — это миниатюрная научная работа, которая должно соответствовать всем принятым в научном сообществе техническим и этическим нормам цитирования. Все цитаты и пересказы, переложения или изложения фрагментов опубликованных и рукописных текстов должны быть отчётливо атрибутированы, то есть соответствующие тексты-первоисточники должны быть явным образом указаны в сносках или затекстовом списке литературы в соответствии с существующими стандартами библиографического описания источников. Материалы Интернета также являются публикациями и должны быть включены в список литературы.

При оценке эссе учитываются:

— представление собственной точки зрения;

— раскрытие проблемы на теоретическом уровне (использование терминологии,

знакомство с источниками, умение творчески использовать различные источники и ссылаться на них);
— содержание и качество аргументации;
— стиль и внутренняя организация (оцениваются ясность, упорядоченность, согласованность и логичность изложения);
— презентация эссе (оформление работы).
Темы аналитических эссе: анализ блога (влога), анализ рекламного плаката, анализ коммуникативного поведения медийной личности.
4. Подготовка доклада-презентации. Выступление готовится несколькими студентами (3-5). Выступление представляет собой хорошо подготовленный доклад-презентацию на выбранную тему (тщательно отобранный материал по нескольким источникам, логичное изложение, техничное произнесение). В презентации необходимо представить: основные терминологические понятия, используемые в докладе, основные даты и события, о которых говорится в докладе (если есть необходимость); иллюстративный материал: картинки, рисунки, фотографии, схемы; источники материала (обязательно). Время выступления 20-25 минут.
Темы докладов-презентаций:
а) Современный медиацентр
б) Медиапотребление в современном мегаполисе
в) Современный медиарынок
5. Подготовка медиапроекта. Медиапроект — это последовательность действий для создания и донесения до целевой аудитории уникального медиапродукта, который нацелен на достижение результатов или изменений. Отличительные особенности медиапроекта: чёткая цель, уникальность, сроки реализации, координация, ресурсы, результаты.
В рамках дисциплины «Медиаинформационная грамотность» подготовка медиапроекта - это уникальный результат работы нескольких обучающихся в разных жанрах и форматах, размещённый на информационной платформе или площадке, которые использует целевая аудитория медиапроекта.
Разработка медиапроекта делится на три этапа: подготовка (проблема, цели, планирование), реализация (контроль исполнения, изменения в проекте), завершение и итоги (оценка, отчётность). В течение семестра студенты представляют результаты своей работы по всем трём этапам.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО ПРОСТРАНСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.28 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экологии и безопасности жизнедеятельности |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат химических наук, доцент — В. В. Варфоломеева

кандидат химических наук, доцент — А. В. Терентьев

Заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности — кандидат технических наук, и.о. зав. кафедрой Ф. М. Шакиров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности.
Протокол №8 от 25.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины (модуля, курса):
– сформировать у студентов междисциплинарные навыки использования научного содержания изучаемых дисциплин от «расширения известной границы знаний» до «границы новых знаний» при выполнении исследовательского проекта с применением нормативной базы в решении профессиональных задач;
– развить системное, креативное, экологическое и критическое мышление в цифровой среде, используя стратегические компетенции soft skills и hard skills в процессе профессиональной подготовки;
– сформировать у студентов умение работать в команде с интеграцией инженерных, естественнонаучных и социально-гуманитарных исследований в междисциплинарном проектировании, ориентированное на требования рынка труда.

Задачи дисциплины (модуля, курса):
– применить новые формы организации учебного процесса с современными цифровыми технологиями, основанные на интеграции различных областей знаний с многообразностью профессиональных и надпрофессиональных компетенций, в том числе soft skills и hard skills;
– применить новые подходы к расширению практической составляющей при подготовке студентов с акцентом становления умений видеть, осознавать, и оценивать различные проблемы, конструктивно решать их в междисциплинарной команде;
– развить гибкость взаимоотношений, коммуникабельность, умение слушать, способность к профессиональному диалогу с представителями разных направлений подготовки (специальностей) команд в реализации междисциплинарного проектирования;
– обучить исследовательским навыкам, аналитическим и практическим методикам, способности за принятие решений в процессе выполнения междисциплинарного проекта.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: как определить желаемые результаты осуществления междисциплинарного проекта и осуществляет целеполагание, оценивает необходимые ресурсы, и применяет современный инструментарий.<br>Уметь: работать с российскими и международными нормативными базами с целью поиска необходимой информации для устранения рисков и ускорения процессов знакомства с производственной и социальной средой и адаптации к требованиям рынка труда.<br>Владеть: навыками применения современного инструментария в ходе исследований и навыками разработки стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.<br>; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основы критического анализа и синтеза информации; основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней; основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.<br>Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач; критически работать с информацией; формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.<br>Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач; способностью определять, интерпретировать, и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; способностью формировать, и аргументировать свои выводы и суждения.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 6. Интерактивный круглый стол: лекция-дискуссия. Междисциплинарные команды на рынке труда, настоящее или будущее. Почему работодатель на первое место ставит soft skills, а на второй план отходят профессиональные навыки. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Цели и задачи дисциплины «Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий». Объект и субъект проектирования. Предмет проектирования. Жизненный цикл междисциплинарного исследовательского проекта, его основные этапы. (2 час.) |
| Тема 2. Методология междисциплинарного проектирования жизнеспособного пространства через стратегические компетенции XXI века – soft skills. Системное понимание объекта при объединении материального с нематериальным в процессе проектирования, производства, оказания услуг, выполнения командных работ и т.д. Цифровая интерактивность между объектами и/или субъектами. Виртуальная среда проектной и производственной деятельности. (2 час.) |
| Тема 3. Востребованность цифровых технологий в отдельных секторах экономики и социальной сферы. Факторы спроса на цифровые технологии. Снижение роли человеческого фактора, повышение качества производимого продукта и доступности услуг. Системные психофизиологические изменения процессов и состояний человека в цифровой среде. (2 час.) |
| Тема 4. Интерактивный круглый стол: мозговой штурм. Применение цифровых технологий в качестве инструмента изменения окружающего пространства. Цифровые технологии в системном процессе адаптации жизнеспособного пространства по взаимодействующим между собой составляющим: техническая, социально-экономическая, природная, информационная, психофизиологическая, правовая, гуманитарная и пр. Особенность взаимодействия – междисциплинарность и эксперимент. (2 час.) |
| Тема 5. Интерактивный круглый стол: анализ ситуаций. Факторы риска. Цифровая карта местности. Критический анализ и синтез информации объективных интересов, жизненно-безопасных и медико-информационных потребностей человека. Информационные системы прогнозирования влияния различных факторов на здоровье, технологии снижения риска развития эколого-зависимых состояний и заболеваний. Тема 6. Интерактивный круглый стол: лекция-дискуссия. Междисциплинарные команды на рынке труда, настоящее или будущее. Почему работодатель на первое место ставит soft skills, а на второй план отходят профессиональные навыки. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Case-технологии. Междисциплинарное обучение с использованием digital collaboration и cloud collaboration в комплексном анализе проблем, в системном подходе к их решению, в выявлении междисциплинарных связей. Моделирование. (4 час.) |
| Agile-методология. Разбор глобальных трендов и определение существующего технологического задела. Поиск цели, постановка задачи, определение ресурсов. (4 час.) |
| Технологии, расширяющие возможности междисциплинарного проектирования: суперкомпьютерные, аддитивные и биометрические технологии, виртуальная и дополненная реальность. (4 час.) |
| Технологии, расширяющие возможности междисциплинарного проектирования: геоинформационные технологии, моделирование трёхмерного жизненного пространства человека, цифровая карта человека. (4 час.) |
| Lean-технологии. Медико-информационные потребности для ориентации в окружающей действительности, решения проблемных ситуаций (старение профессий, борьба с болезнями, ухудшение состояния окружающей среды и т.д.), достижения согласованности с социальной средой. (4 час.) |
| Six sigma методология. Принятие решений в условиях неопределённости. Работа с нормативной базой: нормативно-технические и нормативно-правовые документы, государственные стандарты, документы технических условий, своды правил, регламенты (технические регламенты) и др. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема по выбору междисциплинарной команды на основе курса «Междисциплинарное проектирование жизненного пространства с применением цифровых технологий». (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к защите контролируемой аудиторной самостоятельной работы. (28 час.) |
| Углубленная проработка тем лекций интерактивного круглого стола. (12 час.) |
| Ознакомление с основной и дополнительной литературой. (12 час.) |
| Работа с электронными источниками и нормативно-технической документацией. (16 час.) |

| |
|---|
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекции. Интерактивный круглый стол: мозговой штурм, анализ ситуаций, лекция-дискуссия. Основные методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения, основанных на диалоговых формах взаимодействия между студентом и преподавателем, между самими студентами. В процессе обучения формируются навыки самоорганизации, саморазвитие в условиях неопределенности, самомотивации, управление информацией и данными, критическое мышление, ориентация на результат. Развитию навыков способствует практико-ориентированная модель обучения. При самостоятельной подготовке к интерактивному круглому столу студенты знакомятся с методами критического анализа и синтеза информации, принципами системного подхода при работе с информацией. Во время работы круглого стола развивается умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации, быстро реагировать на происходящие изменения, принимать решения с использованием методов критического анализа и синтеза при работе с информацией, грамотно распределять ресурсы и время, а также навыки критического анализа и синтеза поступающей информации.
Практические занятия. Реализуются активные и интерактивные технологии обучения case и lean, и agile и six sigma методологии, работа в междисциплинарных группах постоянного и сменного состава. При выполнении практических занятий студент знакомится с системными связями и отношениями между явлениями, процессами и объектами жизнеспособного пространства. Учиться создавать междисциплинарные проекты на основе комплекса неспециализированных надпрофессиональных навыков soft skills, которые отвечают за успешное участие в рабочем процессе, высокую производительность и являются сквозными, то есть не связанны с конкретной предметной областью. Они помогают работать с информацией, уверенно чувствовать себя и работать с другими людьми.
Контролируемая самостоятельная работа. Интерактивные технологии с использованием digital collaboration и cloud collaboration. Тема по выбору междисциплинарной команды на основе курса «Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий». Для достижения конкретного конечного результата – междисциплинарный проект – необходимо системное понимание объекта, комплексный анализ проблем, системный подход к выбору целей и средств их достижения, направленность на конкретные конечные результаты, увязывание воедино целей и ресурсов. Работа команд осуществляется онлайн в социальных сетях «ВКонтакте», в облачных сервисах, например, Google Диск и на платформе Discord.
Обучение с использованием интерактивных методов помогает установлению эмоциональных контактов между обучающимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в междисциплинарной команде, прислушиваться к мнению членов команды, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, коммуникабельность, формирует стратегические компетенции soft skills и hard skills, ориентированные на требования рынка труда.
Исследовательские технологии, информационно-коммуникационные технологии, смешанное, практико-ориентированное обучение реализуются в научно-исследовательских, социально-экологических, социально-информационных, практико-ориентированных междисциплинарных проектах  с последующим представлением результатов на конференции различного уровня, конкурсах разных номинаций. Актуальные прикладные решения реализуются с помощью мобильных приложений, сайтов, автоматизированных и информационных систем, интерактивных карт. Используются картографические материалы, символьные объекты, деловая графика и т.п.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Для лекционных занятий | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ПЭВМ, проектором, экраном настенным; доской. |
| 2 | Для практических занятий | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет; доской. |
| 3 | Для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет; доской. |
| 4 | Для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная: учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя); ПЭВМ с доступом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Оптимизация цифрового управления в организационных системах : монография / Я. Е. Львович, И. Я. Львович, О. Н. Чопоров [и др.]. — Воронеж : ВИВТ, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-4446-1550-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/219467 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/219467

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Зараменских, Е. П.  Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489983 (дата обращения: 30.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489983

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Атлас новых профессий (дата обращения: 14.03.2022) | https://new.atlas100.ru | Открытый ресурс |
| 2 | ВОЗ. Информационные бюллетени (дата обращения: 14.03.2022) | https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets | Открытый ресурс |
| 3 | Государственные доклады Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (дата обращения: 14.03.2022) | https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php?¶back_url_admin=%2Fbitrix%2Fadmin%2Fiblock_admin.php¶%3Ftype%3Ddocuments%26lang%3Dru%26admin%3DY&¶clear_cache=Y&arrFilter_ff%5BNAME%5D=&arrFilter_pf¶%5BVID_DOC%5D=97&arrFilter_pf%5BNUM_DOC%5D¶=&arrFilter_pf%5BGOD%5D%5BLEFT%5D=&arrFilter_pf¶%5BGOD%5D%5BRIGHT%5D=&set_filter=%CD%E0%E¶9%F2%E8&set_filter=Y | Открытый ресурс |
| 4 | Профессиональные справочные системы «Техэксперт» и «Кодекс». Студенту и преподавателю: Электронный помощник. (дата обращения: 14.03.2022) | http://vuz.kodeks.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года (дата обращения: 14.03.2022) | https://prognoz2030.hse.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив информационных бюллетеней серии «Цифровая экономика» (дата обращения: 14.03.2022) | https://issek.hse.ru/express_digiteconomy | Открытый ресурс |
| 7 | Технологическое будущее российской экономики [Текст]: докл. к XIX Апр. междунар. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10–13 апр. 2018 г. / гл. ред. Л. М. Гох берг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. — 193, [1] с. — 50 | https://issek.hse.ru/data/2018/04/19/1150483972/Technology_future_of_Russian_economy.pdf | Открытый ресурс |
| 8 | Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – Утв. Правительством РФ 3 января 2014 г. – Москва, 2013. – 72 с. | http://static.government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf | Открытый ресурс |
| 9 | Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» | Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». – URL: http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf | Открытый ресурс |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | Цифровые технологии в российской экономике / К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг, В.В. Дементьев и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 116 с. – 400 экз. – ISBN 978-5-7598-2199-1. | https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/462987994.pdf | Открытый ресурс |
| 11 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 12 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины. Изучение дисциплины «Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий» связано с посещением обучающихся обязательных аудиторных занятий: традиционных лекций и интерактивного круглого стола (мозговой штурм, анализ ситуаций, лекция-дискуссия), практических занятий и контролируемой аудиторной самостоятельной работы. Кроме того, учебным планом предусматривается внеаудиторное выполнение самостоятельной работы.

На лекциях и практических занятиях рассматриваются базовые вопросы программы курса, составленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3++). Вместе с тем, некоторые (менее сложные для изучения) вопросы программы выносятся на самостоятельную проработку студентами с использованием для этого рекомендуемой литературы.

При пропуске традиционных лекционных занятий необходимо законспектировать материал пропущенной лекции с применением рекомендуемой литературы и конспектов присутствовавших на лекции студентов.

Пропущенные практические занятия подлежат обязательной аудиторной отработке в иное, согласованное с преподавателем время.

Рекомендации по работе с учебным материалом. Для освоения материала и систематизации знаний по дисциплине (модуля/курса) необходимо регулярно обращаться к материалам лекций, учебным пособиям и методическим указаниям (см. список основной и дополнительной литературы), ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационным справочным системам и профессиональным базам данных (см. раздел "Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины").

При чтении учебно-методических материалов необходимо разделять четыре основные установки:

1) информационно-поисковую (решается задача – найти, выделить искомую информацию из общего объема);

2) усваивающую (усилия обучающегося направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами излагаемые автором сведения, так и логику его рассуждений);

3) аналитико-критическую (обучающийся стремится осмыслить материал, проанализировав его и определив свое отношение к нему);

4) творческую (создает у обучающегося готовность в том или ином виде использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику).

С наличием различных установок обращения к учебно-методическим материалам связано существование и нескольких видов чтения:

1) библиографическое - просматривание каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей и т.п.;

2) просмотровое - используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра обучающийся устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное - подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц. Цель - познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее - предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие обучающегося к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико-критическое и творческое чтение - два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе - поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, обучающийся считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее - именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

После лекции рекомендуется ознакомиться, а на практике использовать нормативную базу. Необходимо и нужно обращаться к преподавателю за разъяснениями по возникшим вопросам при освоении нового материала.

Самостоятельное изучение материала полезно сопровождать формированием файлов с учётом диапазона задач. Там же следует фиксировать возникающие вопросы для консультации с преподавателем.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие – готовый междисциплинарный проект, который представляют к защите все члены команды.

Правила оформления студенческих работ. Студенческие работы выполняются в соответствии с требованиями СТО 02068410-004 «Общие требования к учебным текстовым документам».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОРГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.21 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | организации и управления перевозками на транспорте |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент О. А. Немчинов

кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой организации и управления перевозками на транспорте А. Н. Тихонов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации и управления перевозками на транспорте. Протокол №7 от 28.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Международные торговые отношения» является формирование у студентов базовых знаний о современных тенденциях в области международных торговых отношений:
- ознакомление с основными категориями, понятиями и принципами осуществления внешнеэкономической деятельности на уровне государства и отдельных предприятий;
- исследование современных форм и тенденций развития международных торговых отношений как глобальной системы взаимосвязей, охватывающих мировую экономику;
- обзор проблем и практики организации и техники осуществления внешнеторговых операций;
- формирование представления о содержании внешнеторговой коммерческой деятельности для выработки управленческих решений в области применения инструментов регулирования торговли на уровне государства и отдельных предприятий;
- оценка геополитических изменений в международных торговых отношениях для выработки рекомендаций по повышению эффективности участия в международном торгово-экономическом сотрудничестве;
- изучение основ функционирования технологических звеньев глобальной инфраструктуры международных цепей поставок;
- изучение функционирования международных транспортных коридоров, существующих и перспективных торгово-экономических взаимосвязей государств и отдельных предприятий;
- оценка потенциала для использования преимуществ отечественного транспортного комплекса в международном распределении транспортных ресурсов;
- изучение методов кратко-, средне- и долгосрочного внешнеэкономического прогнозирования, определения критериев оценки качества и надежности прогнозных результатов;
- проведение расчетов экономических, социально-экономических и транспортно-логистических показателей, характеризующих внешнеторговую деятельность хозяйствующих субъектов.

Задачи:
- приобретение студентами специальных знаний в области анализа особенностей и тенденций международных торговых отношений в условиях глобализации, с учетом существующих и перспективных факторов геополитики; оценки новых, связанных с четвертой промышленной революцией и цифровизацией, явлений в расширении торговых связей развитых и развивающихся стран через создание и функционирование глобальной транспортной системы (в том числе международных транспортных коридоров); рисков, вызванных геополитической напряженностью, торговыми войнами, общей неопределенностью, ростом влияния транснациональных корпораций, изменениями в ходе региональных интеграционных процессов;
- формирование необходимых умений, навыков и компетенций для решения конкретных профессиональных задач, связанных с применением методов оценки экономических, социально-экономических и транспортно-логистических показателей, характеризующих внешнеторговую деятельность хозяйствующих субъектов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: основные методы оценки тенденций развития международных торговых отношений, а также определения показателей, характеризующих внешнеторговую деятельность хозяйствующих субъектов;<br>уметь: выбирать основные и вспомогательные технологии оценивания состояния международных торговых отношений;<br>владеть: навыками выбора наиболее приемлемого из условий поставленных задач способа оценивания состояния международных торговых отношений.; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | знать: основные критерии оценивания уровня полноты анализируемой информации в области экономических, социально-экономических и транспортно-логистических особенностей международной торговли;<br>уметь: выделять основные предметные сферы изучения информации в области экономических, социально-экономических и транспортно-логистических особенностей международной торговли;<br>владеть: навыками анализа и оценки исходной информации в области экономических, социально-экономических и транспортно-логистических особенностей международной торговли.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Основы PR-продвижения результатов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные тенденции развития международной торговли на современном этапе (1 час.) |
| Влияние процессов глобализации мировой экономики на ход международной торговли (1 час.) |
| Геополитическая оценка мест отдельных стран в системе международной торговли (1 час.) |
| Современные тенденции развития товарных рынков (1 час.) |
| Роль транснациональных компаний в развитии мировой торговли (1 час.) |
| Рост влияния развивающихся стран в международной торговле (1 час.) |
| Международное регулирование торговли (1 час.) |
| Особенности цен и ценообразование на международных рынках (1 час.) |
| Внешнеэкономическая деятельность России на современном этапе. Торговая политика России (1 час.) |
| Основные тенденции развития логистической инфраструктуры системы международной торговли (1 час.) |
| Международные транспортные коридоры России и сопредельных государств (1 час.) |
| Европейские и евроазиатские транспортные коридоры (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные тенденции развития международной торговли, изменение основных конъюнктурообразующих факторов (2 час.) |
| Геополитическая структура международной торговли. Крупнейшие экспортеры и импортеры (2 час.) |
| Товарная структура международной торговли (2 час.) |
| Роль международной торговли в развитии национальных экономик отдельных стран мира (2 час.) |
| Государственное регулирование внешней торговли (2 час.) |
| Источники информации по мировым товарным рынкам, особенности их использования (2 час.) |
| Методы внешнеэкономического прогнозирования (2 час.) |
| Ценообразование на мировых товарных рынках различных типов. Методы определения внешнеторговых цен (2 час.) |
| Экономические, социально-экономические и транспортно-логистические показатели во внешнеторговой деятельности хозяйствующих субъектов (2 час.) |
| Таможенно-тарифное регулирование международных торговых отношений (2 час.) |
| Понятие «инфраструктура международной торговли» и ее основные компоненты (2 час.) |
| Различные виды транспорта в обеспечении международных торговых отношений (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Грузопоток международных транспортных коридоров: «Новый шелковый путь» (1 час.) |
| Грузопоток международных транспортных коридоров: Восток – Запад (страны АТР – Европа) (1 час.) |
| Грузопоток международных транспортных коридоров: коридор «Север – Юг» (Северная Европа – Южная Азия) (1 час.) |
| Грузопоток международных транспортных коридоров: Европа – Азия – Северная Америка (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Основные тенденции развития международной торговли на современном этапе (2 час.) |
| Современные тенденции развития товарных рынков (2 час.) |
| Состояние и тенденции развития мировой торговли нефтью (2 час.) |
| Международная торговля природным газом (2 час.) |
| Международная торговля зерном (2 час.) |
| Мировой рынок мяса (2 час.) |
| Влияние современных технологий на мировую торговлю сельскохозяйственной продукцией (2 час.) |
| Основные тенденции развития мировой торговли отдельными видами оборудования (2 час.) |
| Современные тенденции на основных рынках цветных металлов (2 час.) |
| Место США в системе международной торговли (2 час.) |
| Место Европейского союза в системе международной торговли (2 час.) |
| Китай в системе международной торговли (2 час.) |
| Внешнеэкономическая деятельность России на современном этапе (2 час.) |

| |
|---|
| ВТО – основа многостороннего регулирования международной торговли (2 час.) |
| Европейская ассоциация свободной торговли (2 час.) |
| Региональные торговые отношения – регуляторы международной торговли (2 час.) |
| Нормативная база торговой политики Российской Федерации (2 час.) |
| Региональная интеграция России: от Таможенного союза к Евразийскому экономическому союзу (2 час.) |
| Россия и ее интересы в АТЭС, БРИКС, ШОС (2 час.) |
| Международная и региональная торговля участников СНГ (2 час.) |
| Международная торговля услугами: транспортные услуги (4 час.) |
| Международная торговля услугами: международный туризм (2 час.) |
| Международная торговля объектами интеллектуальной собственности (2 час.) |
| Международная торговля высокотехнологичной продукцией (2 час.) |
| Транспортное обеспечение при осуществлении внешнеэкономической деятельности (4 час.) |
| Мультимодальные и интермодальные перевозки (4 час.) |
| Роль ИНКОТЕРМС в международной торговле (2 час.) |
| Таможенные операции при перемещении транспортных средств международной перевозки (2 час.) |
| Ввоз, вывоз и декларирование товаров (2 час.) |
| Порядок и условия перемещения товаров в международных почтовых отправлениях (2 час.) |
| Таможенные операции в отношении экспресс-грузов (2 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекции и практические занятия сопровождаются демонстрацией презентационных материалов, программных продуктов и электронных баз по предметной области.
Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы, предполагающие проблемные лекции (новое знание вводится через проблемность вопросов), групповое обсуждение обзоров научных статей и докладов в форме «круглого стола» в составе группы, групповое решение творческих задач, эвристическая беседа.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Михалкин, В. А. Международный бизнес [Текст] : учеб. пособие. - [М.].: Магистр : Инфра-М, 2019. - 319 с.
2. Немчинов, О. А. Авиатранспортный маркетинг: экономическая эффективность эксплуатационной деятельности авиакомпании [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
3. Немчинов, О. А. Экономика авиатранспортной отрасли : [учеб. пособие]. - Учебные пособия. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
4. Кропивенцева, С. А. Перевозка грузов в международном направлении: организационные и практические вопросы [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
5. Прокушев, Е.Ф. Внешнеэкономическая деятельность : учебник для бакалавров. - М..: Юрайт, 2013. - 527 с.


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Немчинов, О. А. Авиатранспортный маркетинг: экономическая эффективность функционирования аэропорта : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (1,
2. Перевозка экспортно-импортных грузов. Организация логистических систем [Текст]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер принт, 2004. - 505 с.
3. Мэнкью, Н. Г. Принципы макроэкономики [Текст] : [пер. с англ.]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер принт, 2006. - 573 с.
4. Основы внешнеэкономической деятельности в Российской Федерации [Текст] : [учеб. пособие по специальности 080102 "Мировая экономика". - М..: КНОРУС, 2013. - 195 с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Институциональный репозиторий информационных ресурсов Самарского университета | http://repo.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи;
- лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся.

По дисциплине «Международные торговые отношения» применяются следующие виды лекций:
а) Информационные лекции проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
б) Проблемные лекции. В них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
в) Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
г) Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.
д) Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием, которое в последующем будет обсуждаться группой в рамках практического занятия.
Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1) иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2) образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3) вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4) может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Международные торговые отношения», представлены в «Фонде оценочных средств».
Текущий контроль знаний студентов завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студентов к зачету. Основанием для допуска к зачету является выполнение учебного плана, индивидуальных заданий, положительная оценка за практические занятия.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создает среду

актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1) Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;

2) Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;

3) Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр сможет выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для студентов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

1) Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка докладов;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к выполнению творческих проектов.

2) Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях;

3) Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка докладов.

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии или студенческой конференции.

Виды самостоятельной работы студентов, предусмотренные по дисциплине «Международные торговые отношения», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Контроль знаний у студентов проводят в виде зачета. Зачет ставится на основании письменного и устного ответов студентов по билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы. Билет включает два теоретических вопроса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.24 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент И. А. Докукина

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностро Д. В. Антипов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №15 от 28.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование и развитие у студентов знаний о современных методах стандартизации, сертификации и метрологического обеспечения и привитие навыков использования этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по специальности Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области качества измерений, закономерностей формирования результатов измерений, организационных и методических основ метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации;
- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении новых образцов изделий авиационной техники.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | ОПК-2.3 Разрабатывает техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами; | Знать: основные принципы стандартизации;<br>Уметь: выбирать средство измерения в соответствии с требованиями стандартов (ГОСТ.Р 8.051-81) ;<br>Владеть: навыками расчета погрешностей при проведении измерений в соответствии с ГОСТ.Р 8.736-2011.<br>; |
| ОПК-7 Способен проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности | ОПК-7.1 Проводит измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники; | Знать: требования, предъявляемые к измерениям;<br>Уметь: проводить измерения различными методами;<br>Владеть: навыками представления результата измерения.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | Человеческий фактор,<br>Авиационное законодательство | Безопасность полетов,<br>Авиационное законодательство,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Поддержание летной годности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-2.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-7 Способен проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности | - | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | ОПК-7.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 2. Средства измерений. Рабочие средства измерений. Метрологические свойства и характеристики средств измерений. Классы точности рабочих средств измерений. (2 час.) |
| Тема 3. Погрешности измерений. Виды погрешностей. Факторы, влияющие на измерения. Расчет погрешностей измерения (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Предмет метрологии. Термины и определения. Понятия о физической величине и измерениях. Аспекты измерений. Виды измерений. Точность измерений. Шкалы измерений. (2 час.) |
| Тема 4. Поверка и калибровка средств измерений. Образцовые средства измерения, эталоны. Государственные и локальные поверочные схемы. (2 час.) |
| Тема 5. Обеспечение единства измерений. Метрологическое обеспечение производства. (2 час.) |
| Тема 6.Государственная и международная системы стандартизации. Виды стандартов. (2 час.) |
| Тема 7. Основные понятия сертификации. Виды сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 18 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Измерения методом непосредственной оценки (4 час.) |
| Измерение методом сравнения (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Обработка результата многократного измерения (4 час.) |
| Обеспечение единства измерения (4 час.) |
| Выбор средства измерения обеспечивающего требуемую точность (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Устный опрос. Решение индивидуальных заданий. Тестирование по темам дисциплины (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Традиционные* |
| Закон «Об обеспечении единства измерений» (4 час.) |
| Стандартизация. Уровни стандартизации. Ряды предпочтительных чисел. Параметры и параметрические ряды (4 час.) |
| Структура и функции метрологической службы предприятий и организации (10 час.) |
| Международная организация по стандартизации ИСО. (6 час.) |
| Международная организация по стандартизации МЭК. (6 час.) |
| Федеральный закон «О техническом регулировании» (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 2 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; измерительное оборудование и специальные контрольно-измерительные приборы, необходимые для проведения измерений образцов. |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | компьютеры со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. ProCast (ESI)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для академического бакалавриата / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 481 с. – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-2-standartizaciya-425400#

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для академического бакалавриата / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 132 с. – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-3-sertifikaciya-425142

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сергеев, А. Г. Метрология [Текст] : [учебник]. - М..: Логос, 2004. - 287 с.

2. Попов, И. Г. Основы метрологии и технические измерения [Текст] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 1997. - 62 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека для ВУЗов | https://urait.ru | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС издательства «ЮРАЙТ» | https://urait.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы;
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы определенные в ходе эксперимента величины;
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести расчеты и записать результат с указанием доверительного интервала и принятой доверительной вероятности;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление

плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.05 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Д. Ю. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у студентов знаний о методических основах разработки и применения моделей процессов и систем в технической эксплуатации авиационной техники.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области моделирования систем и процессов воздушных судов;
- формирование умений и навыков применять полученные знания при разработке и внедрении соответствующих технологий в процесс технической эксплуатации воздушных судов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | ПК-1.1 Проводит анализ организации проведения технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей; | знать: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;<br>уметь: моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов;<br>владеть: навыками анализа процессов технической эксплуатации с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Эксплуатационная практика | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Наземное обеспечение технической эксплуатации авиационной техники,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ПК-1.1 | Эксплуатационная практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Современные программные средства моделирования. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Общие вопросы моделирования. Основные понятия. Классификация моделей. (2 час.) |
| Тема 2. Основные этапы моделирования. Модельное время. (2 час.) |
| Тема 4. Аналитическое моделирование сетей. Графы и сети Петри. Классификация сетей Петри. Примеры моделирование систем. Основные элементы СМО. Классификация и примеры СМО. (4 час.) |
| Тема 5. Имитационное моделирование сетей. Основные элементы и примеры моделирования. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 6. Разработка функциональной модели процесса технической эксплуатации элементов воздушного судна (4 час.) |
| Тема 7. Моделирование потоков данных в процессах технической эксплуатации элементов воздушного судна (4 час.) |
| Тема 8. Описание процессов технического обслуживания элементов воздушного судна с помощью методологии документирования технологических процессов. (4 час.) |
| Тема 9. Разработка имитационной модели процесса технической эксплуатации элементов воздушного судна. (4 час.) |
| Тема 10. Определение временных характеристик и потребных ресурсов действующего процесса технической эксплуатации. (4 час.) |
| Тема 11. Оптимизация имитационной модели процесса технической эксплуатации элементов воздушного судна. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование по темам дисциплины. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 32 час. |
| *Традиционные* |
| Методология структурного анализа и проектирования SADT (6 час.) |
| Методология и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организации ARIS. (6 час.) |
| Методология и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организации AnyLogic. (5 час.) |
| Сети Петри. (5 час.) |
| Теория массового обслуживания. Системы массового обслуживания. (5 час.) |
| Методы и средства оптимизации при построение имитационных моделей. (5 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных методов моделирования процессов, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением ; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. AnyLogic University (AnyLogic)
2. CA ERwin Data Modeler (Computer associates)
3. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Советов, Б. Я. Моделирование систем [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

2. Советов, Б. Я. Моделирование систем. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

3. Моделирование бизнес-процессов виртуального предприятия на основе объектно-ориентированной методологии и CASE- средств ALLFusion Process Modeler [Элек. - Самара, 2013. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Бенькович, Е. С. Практическое моделирование динамических систем ; Практическое моделирование динамических систем [Текст]: [учеб. пособие]/ Е. С. Бенькович, Ю. Б. Колес. - СПб., М., Киев.: БХВ-Петербург, 2002. - 1 эл. опт.

2. Васильев, В. И. Моделирование систем гражданской авиации [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации]. - М..: Транспорт, 1988. - 309 с.

3. Имитационное моделирование информационных систем в пакете Arena [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Моделирование систем и процессов» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Моделирование систем и процессов», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# НАВЫКИ XXI ВЕКА: КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И КОММУНИКАЦИЯ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.30 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и профессиональной коммуникации |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Н. В. Ильичева

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации — В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации. Протокол №8 от 21.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель
- совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности;
- повышение уровня владения иностранным языком (английский, немецкий, французский, китайский, испанский);
- совершенствование навыков коммуникации и критического мышления, необходимых в учебной, научной и профессиональной деятельности, дальнейшем обучении в магистратуре и аспирантуре.

Задачи:
- формирование ключевых компетенций;
- формирование базовых навыков критического мышления в иноязычной коммуникации;
- обучение методам и приемам иноязычной коммуникации в современном межкультурном пространстве.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: основные принципы выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки<br>уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий<br>владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: основы академического и профессионального общения на иностранном языке; принципы и методы организации профессиональной коммуникации на иностранном языке;<br>уметь: общаться с коллегами на иностранном языке по проблемам профессиональной и академической деятельности в устной и письменной формах; аргументировано и грамотно вести дискуссию, высказывая свою точку зрения на ту или иную проблему, правильно используя основные лексико-грамматические средства иностранного языка;<br>владеть: навыками академического и профессионального общения на иностранном языке для достижения поставленной цели и обеспечения своей профессиональной деятельности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Профессиональная деятельность и сфера делового общения: международный этикет. (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Критическое мышление в современном мире. Профессиональная деятельность и сфера делового общения: международный этикет. (30 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к прохождению собеседования, международные стандарты. Собеседование при принятии на работу. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Развитие карьеры. Резюме и CV – правила составления, различие русскоязычного и англоязычного стандарта, предоставление и сопровождение Работа с неадаптированной литературой деловой и профессиональной направленности. (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое и индивидуальное решение задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные и практические занятия | Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 3 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)
2. FineReader (ABBYY)
3. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)
4. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Левченко, В. В. Стратегии интервью в деловой коммуникации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line
2. The english language activities : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2007. - 1 файл ( M

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Агеенко, Н. В. Английский язык : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара, 2010. - 1 файл : M

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытый электронный ресурс “Quizlet” | https://quizlet.com | Открытый ресурс |
| 2 | Открытый электронный ресурс “Write and improve” | https://writeandimprove.com | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Методические указания для обучающихся

Данный курс предназначен для студентов всех направлений подготовки Самарского университета, которые уже освоили английский язык для общих целей в соответствии с учебным планом.

Эффективность изучения дисциплины зависит от регулярного посещения занятия, выполнения домашнего задания и активности на занятиях. В процессе подготовки к занятиям студент должен заниматься самостоятельно, читать иноязычные оригинальные статьи. Также рекомендуется использовать лексикографические источники, в т.ч. электронные словари, онлайн-ресурсы.

Неотъемлемым условием успешного освоения данной дисциплины является поддержание мотивации к овладению иностранным языком. Для закрепления навыков студенты должны проявлять активность в процессе изучения других дисциплин, имеющих отношение к практическому применению английского языка.

В процессе обучения проводится работа по развитию и совершенствованию навыков критического мышления и основных коммуникативных умений (чтение, аудирование, говорение, письмо). Особое внимание уделяется заданиям коммуникативного плана, развитию монологической речи (подготовленной и неподготовленной), групповому обсуждению. Важная роль отводится обучению письму, которое проводится как на занятиях, так и в рамках домашних заданий. Использование текстов для чтения и заданий на аудирование будет способствовать адекватному пониманию специального дискурса.

Для устного опроса студентам заранее предоставляется список вопросов. Готовить ответ рекомендуется обращаясь к специальной литературе, лексикографическим источникам, а также фактическим текстовым материалам. Для выступления с ответом по теме поощряется применение мультимедиа технологий, презентаций, раздаточных материалов, приведение примеров. После ответа по теме могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы.

Для письменной работы студентам раздаются листы с вопросами на множественный выбор и соотнесение, а также бланки ответов. Тестируются знания, полученные в результате освоения всех тем курса.

Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется в рамках бально-рейтинговой системы, предполагающей регулярное выставление баллов и итоговую оценку уровня обученности студентов в конце курса. Для осуществления контроля рекомендуется предлагать студентам языковые, условно-речевые и коммуникативные задания, предполагающие активное использование специальной лексики, употребляющейся в деловом общении, а также задания формата выбранного экзамена.

При подготовке к зачету \ экзамену необходимо опираться прежде всего на рекомендуемые источники, которые изучались и анализировались в ходе аудиторных занятий в течение семестра. Однако может понадобиться материал, изучавшийся по другим лингвистическим дисциплинам, поэтому необходимо обращаться к соответствующим источникам (учебникам, справочникам, словарям). Студент может дополнить список используемой литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# НАЗЕМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.06 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 8 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Н. В. Чекрыжев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №1 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплина «Наземное обеспечение технической эксплуатации авиационной техники» является создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области наземного обеспечение технической эксплуатации авиационной техники, обеспечивающей им возможность использования полученных знаний в тех областях производства, в которых они специализируются.
Задачи:
- усвоение основных видов, методов, способов управления потребными ресурсами для обеспечения процесса поддержания лётной годности воздушных судов,
- формирование умений и навыков применять полученные знания в организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | ПК-1.2 Организует наземное обеспечение технической эксплуатации авиационной техники;<br>ПК-1.3 Осуществляет контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ на летательных аппаратах; | знать: инфраструктуру системы наземного обеспечения процесса технической эксплуатации<br>уметь: использовать технологическое оборудование в соответствии с требованиями технологической документации.<br>владеть: навыками повышения эффективности организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях;<br>знать: организацию системы наземного обеспечения технической эксплуатации авиационной техники:<br>уметь: управлять ресурсами обеспечения процесса поддержания лётной годности воздушных судов<br>владеть: навыками повышения эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Моделирование систем и процессов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ПК-1.2 | Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ПК-1.3 | Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Назначение, содержание нормативных документов, определяющих наземное обеспечение технической эксплуатации авиационной техники (2 час.) |
| Тема 2. Система организации наземного обеспечения технической эксплуатации авиационной техники (2 час.) |
| Тема 3. Виды обеспечения системы технического обслуживания (2 час.) |
| Тема 4. Основы управления и организации перевозок, обеспечение безопасности на воздушном транспорте (2 час.) |
| Тема 5. Планирование процессов технического обслуживания авиационной техники (4 час.) |
| Тема 6. Основы организации производства труда и управления транспортным производством (4 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Средства заправки воздушных судов топливом (4 час.) |
| Средства заправки сжатыми газами воздушных судов (4 час.) |
| Средства заправки маслом воздушных судов (4 час.) |
| Порядок подготовки летательного аппарата к полёту (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к отчёту по лабораторным работам (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Традиционные* |
| Инфраструктура системы наземного обеспечения технической эксплуатации авиационной техники (18 час.) |
| Механизация подъёмно-транспортных процессов (18 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная лаборатория авиационного оборудования для проведения лабораторных | Учебная лаборатория авиационного оборудования, оснащённая учебными стендами, набором демонстрационного оборудования, столами, стульями для обучающихся и преподавателя. |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Чекрыжев, Н. В. Основы технического обслуживания воздушных судов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по программам высш. проф. образования по специальности 190701.6. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line
2. Егер, С. М. Основы авиационной техники [Текст] : [учеб. для вузов по направлению "Авиа- и ракетостроение"]. - М..: "Машиностроение", 2003. - 720 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Техническая эксплуатация летательных аппаратов ; Гл. 32.5: Расчет загрузки и центровки ЛА [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1990. - 423 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции.
На лекциях обучающимся излагается теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных, практических работ и курсовой работы. Лекции по дисциплине проводятся в традиционной форме с элементами обратной связи: «вопрос студентов – ответ и пояснения преподавателя».
Лабораторные работы.
Лабораторные работы обеспечивают формирование у обучающегося опыта работы с авиационными изделиями, стендовым оборудованием, опыта обработки результатов и составления отчётности. На лабораторных работах закрепляется теоретический материал.
Самостоятельная работа.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра. В процессе самостоятельной работы студент изучает материал в соответстви с заданием прподавателя и готовиться к контролю по этому заданию на соответствующих занятиях в университете.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа.
На занятиях преподаватель оценивает степень проработки обучающимися материала самостоятельной работы в форме «вопросы преподавателя – ответы обучающегося».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# НАУКА О ДАННЫХ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.29 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | организации и управления перевозками на транспорте |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент О. Н. Сапрыкин

кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой организации и управления перевозками на транспорте А. Н. Тихонов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации и управления перевозками на транспорте. Протокол №7 от 28.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков в области извлечения знаний из больших массивов данных накопленных в интеллектуальных транспортных системах.

Задачи:
– изучение студентами основных принципов и методов машинного обучения, способов их оптимизации для решения прикладных задач, определения качества полученных в результате обучения моделей;
– получение студентами представлений о способах использования статистического анализа и машинного обучения для эффективного решения задач в области управления транспортными процессами;
– подготовка студентов к практической и научной работе в области оптимизации транспортных систем с применением современных методов и средств статистического анализа, машинного обучения и искусственного интеллекта.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: специализированные теоретические и практические сведения, служащие основой технологий обработки больших массивов данных в транспортных системах;<br>уметь: применять новейшие информационные технологии распределенных вычислений для решения аналитических задач в транспортных системах;<br>владеть: навыками написания программ обработки данных, построения моделей на их основе, валидации, настройки гиперпараметров и отбора лучших моделей.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | знать: специализированные теоретические и практические сведения, служащие основой системного анализа сложных систем;<br>уметь: применять современные технологии системного анализа для извлечения структурных взаимосвязей в транспортных системах используя доступные источники информации;<br>владеть: навыками анализа и синтеза сложных транспортных систем на основе разнородных данных, для достижения эффективного их функционирования после внедрения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сбор и подготовка данных в транспортных системах. (1,5 час.) |
| Статистический анализ данных. (1,5 час.) |
| Технологии визуализации данных. (1,5 час.) |
| Правдоподобные методы вывода вывода в интеллектуальных системах. Машинное обучение в транспортных системах. (1,5 час.) |
| Машинное обучение с учителем. Линейные модели классификации и регрессии. (1,5 час.) |
| Нелинейные модели. Деревья решений, леса решений, градиентный бустинг. (1,5 час.) |
| Нелинейные модели. Нейронные сети. (1,5 час.) |
| Валидация, настройка гиперпараметров и отбор лучших моделей. (1,5 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Статистический анализ данных, собранных в транспортной системе. (3 час.) |
| Очистка и форматирование сырых данных для их последующего анализа. (3 час.) |
| Построение графиков и диаграмм. Визуальный анализ данных. (3 час.) |
| Разметка данных для решения задач машинного обучения с учителем. (3 час.) |
| Построение и оценка качества модели логистической регрессии. (3 час.) |
| Построение модели градиентного бустинга для решения задачи регрессии. (3 час.) |
| Построение модели многослойного персептрона для прогноза характеристик транспортной системы. (3 час.) |
| Метод K-fold cross validation для оценки качества моделей машинного обучения. (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ и обсуждение обзора литературы. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Системы сбора данных в транспортных системах. (12 час.) |
| Обзор существующих интеллектуальных транспортных систем, использующих технологии BigData. (12 час.) |
| Аналитические возможности фреймворка Apache Spark. (10 час.) |
| Нейросетевые методы в распределенных вычислительных средах. (12 час.) |
| Методы интеллектуального анализа пространственно-распределенных данных. (12 час.) |
| Методы искусственного интеллекта в управлении транспортной инфраструктурой. (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Spark
2. Anaconda (https://www.anaconda.com/distribution/)
3. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Сапрыкин, О. Н. Статистический анализ рисков в системах комплексной безопасности : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл ( 1

2. Сапрыкин, О. Н. Интеллектуальный анализ данных : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл ( 1

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Базы данных [Электронный ресурс] : [метод указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Coursera | https://www.coursera.org/ | Открытый ресурс |
| 2 | DataCamp | https://www.datacamp.com | Открытый ресурс |
| 3 | Udacity | https://www.udacity.com/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Наука о данных в транспортных системах» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия имеют своей целью углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента, в том числе, вычислительного.

Проведение практических занятий в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

1) ознакомление с методикой решения задачи: студент должен внимательно прочитать методические указания, сделать конспект методики решения, выписать формулы и алгоритмы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;

2) решение задачи и описание ее результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях, и занести в протокол определенные в ходе ее выполнения величины.

3) отчет по выполнению практического задания, который включает оформление протокола и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие процесс выполнения, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления

и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Наука о данных в транспортных системах», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# НАУЧНАЯ И ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.31 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, ст.преподаватель К. А. Сундукова

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

«Научная и деловая коммуникация» является межпредметной дисциплиной, основные цели которой:
- развитие научного и критического мышления;
- формирование у обучающихся базовых навыков письменной коммуникации в академической и деловой среде, в первую очередь – по созданию академических текстов (эссе, рефератов, курсовых, выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских текстов и т.п.).

Задачами курса является формирование у обучающихся следующих навыков и умений:
- отбирать и упорядочивать материал, логично выстраивать свой текст в рамках единой концепции;
- следовать нормам научного стиля; корректно включать в текст термины, формулы и т.д.;
- понимать принципы построения структуры текста, деления текста на главы, параграфы и т.д. и применять их на практике;
- составлять библиографию и отбирать научную литературу, продуктивно и корректно использовать в работе чужие идеи, избегая плагиата; пересказывать, перефразировать и резюмировать материал; цитировать используемые источники корректно и уместно, с соблюдением правил оформления цитат;
- оформлять работу (в т.ч. библиографию) в соответствии со стандартами вуза, научного журнала и т.п.
- использовать программное обеспечение и онлайн-сервисы для создания, редактирования и презентации своего текста; применять навыки тайм-менеджмента для эффективной самоорганизации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать современный исследовательский инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;<br>Уметь определять пути его эффективного использования в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности;<br>Владеть навыками исследования с использованием современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: принципы осуществления деловой и научной коммуникации, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>Владеть: опытом осуществления деловой коммуникации, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Специфика коммуникации в академическом сообществе (2 час.) |
| Научный и официально-деловой стили: нормы и правила. (2 час.) |
| Псевдонаучный стиль и его ловушки. Когда уместен публицистический стиль. (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Грамотность: как избежать типичных ошибок (10 час.) |
| Устные и письменные жанры научного и делового общения (10 час.) |
| *Традиционные* |
| От черновика к чистовику: оформление научной работы. (10 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| . Взаимное рецензирование текстов, написанных за время освоения курса. Саморедактура. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Создание текстов в различных научных и деловых жанрах. Составление презентаций для эффективного представления результатов профессиональной деятельности, подготовка иллюстративного материала (48 час.) |
| *Традиционные* |
| Работа со справочной литературой, изучение ГОСТов, стандартов, регламентирующих профессиональную деятельность и оформление и написание учебных и научных текстов (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в следующих формах: групповое решение творческих задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение самостоятельных проектов, взаимное рецензирование текстов, написанных во время прохождения курса.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Acrobat Pro (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Базылев, В. Н. Академическое «письмо»: теоретические и прикладные аспекты : в 2 частях / В. Н. Базылев. – 2-е изд., перер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – Ч. 1. – 160 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575821 (дата обращения: 13.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-2614-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575821

2. Трофимова, О.В. Основы делового письма : учебное пособие / О.В. Трофимова, Е.В. Купчик ; Тюменский государственный университет. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 305 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57968 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-0930-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57968

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Колтунова, М.В. Язык и деловое общение: Нормы. Риторика. Этикет : Учеб. пособие для вузов. - М..: Экономическая литература, 2002. - 288с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека | https://www.elibrary.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная открытая электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех | http://gramota.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование способности понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности происходит в рамках лекционных и практических занятий, КСР, самостоятельной работы. Контроль освоения дисциплины происходит в рамках зачета.

Лекционный материал и используемые методы его представления обучающимся: презентация, лекция-беседа, анализ кейса по заданному алгоритму, рассмотрение проблемной ситуации под руководством лектора и т.п. - призваны формировать навыки коммуникационной и проектной деятельности. При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков академического письма и научной коммуникации. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. Образцы типовых упражнений, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными технологиями написания, оформления, редактирования и презентации текстов в различных жанрах академического письма.
2. Вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся, обеспечивающей подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы); работа со словарями и справочниками, изучение ГОСТов, стандартов, регламентирующих оформление и написание учебных и научных текстов;
- для закрепления и систематизации знаний: контрольные задания вопросы; тестирование.
- для формирования умений: создание текстов в различных жанрах академического письма в сфере специализации и научных интересов обучающихся. Составление презентаций для эффективного представления результатов профессиональной деятельности, подготовка иллюстративного материала.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в часы контролируемой аудиторной самостоятельной работы на кафедре, а также посредством ЭИС университета. Под контролем преподавателя обучающимся предлагается осуществить взаимное рецензирование текстов, написанных за время освоения курса и последующую саморедактуру.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | инженерной графики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

заведующий лабораторией (окз 1345.6) А. Ю. Лыкин

кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой инженерной графики В. И. Иващенко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерной графики.
Протокол №7 от 11.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Начертательная геометрия» состоит в формировании и развитии у студентов фундаментальных знаний, необходимых для теоретического обоснования методов документирования проектных решений в технике; представлений о геометрии детали, реализуемой через форму и размеры; навыков анализа и синтеза геометрической формы с заданными свойствами.
Задачи изучения начертательной геометрии сводятся к следующему:
– сформировать знания и навыки, касающиеся методов определения формы и размеров изделия на основе анализа его плоских отображений;
– сформировать знания и навыки, касающиеся методов решения позиционных и метрических задач;
– сформировать знания и навыки, необходимые для мысленного анализа пространственной формы изделия и определения его геометрических свойств;
– сформировать знания и навыки, касающиеся методов отображения пространственных фигур на плоскости.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-5 Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации | ОПК-5.1 Применяет современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей; | знать: теоретические основы отображения пространственных фигур на плоскости, свойства геометрических фигур и их элементов (точек, линий, поверхностей);<br>уметь: на основе отображения пространственных фигур на плоскости определять положение фигур в пространстве, взаимное положение фигур;<br>владеть: навыками решения метрических и позиционных задач о пространственных объектах на чертежах<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-5 Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации | - | Усталость авиационных конструкций,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инженерная и компьютерная графика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-5.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Инженерная и компьютерная графика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 50 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 15. Построение сечения многогранника (пирамиды) плоскостью. Метод ребер. Метод граней. Определение действительной величины сечения. Построение развертки отсеченной части многогранника (1 час.) |
| Тема 16. Построение сечения прямой призмы плоскостью частного положения. Определение действительной величины сечения. Построение развёртки отсечённой части призмы (1 час.) |
| Тема 17. Построение сечения поверхности вращения (цилиндра) плоскостью. Метод вспомогательных секущих плоскостей частного положения. Определение действительной величины сечения. Построение развертки отсечённой части поверхности вращения (1 час.) |
| Тема 18. Взаимное пересечение поверхностей. Теоремы о пересечении квадрик. Теорема Монжа. Построение линии пересечения поверхностей методом вспомогательных секущих плоскостей частного положения (1 час.) |
| Тема 19. Метод аксонометрического проецирования. Классификация аксонометрических проекций. Основная теорема аксонометрии (теорема К. Польке). Основное уравнение аксонометрии. Стандартные аксонометрические проекции (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Метод проекций. Проецирование центральное и параллельное, косоугольное и прямоугольное. Инвариантные свойства параллельного проецирования. Комплексный чертеж точки в системе трёх плоскостей проекций (1 час.) |
| Тема 2. Комплексный чертеж прямой. Прямые общего и частного положения, прямые уровня и прямые проецирующие (1 час.) |
| Тема 3. Метод прямоугольного треугольника (1 час.) |
| Тема 4. Взаимное положение прямых. Комплексный чертеж плоскости общего положения Плоскости частного положения: плоскости проецирующие и уровня. Прямая и точка в плоскости (1 час.) |
| Тема 5. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей (1 час.) |
| Тема 6. Пересечение плоскостей (1 час.) |
| Тема 7. Пересечение прямой и плоскости. Определение видимости прямой относительно плоскости методом конкурирующих точек (1 час.) |
| Тема 8. Проецирование прямого угла. Линии наибольшего наклона плоскости. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность плоскостей (1 час.) |
| Тема 9. Преобразование комплексного чертежа методом замены плоскостей проекций (1 час.) |
| Тема 10. Поверхности. Образование поверхности и её задание на комплексном чертеже. Определитель поверхности. Классификация поверхностей. Линейчатые поверхности с одной и двумя направляющими (1 час.) |
| Тема 11. Поверхности вращения общего вида. Точка и линия на поверхности. Сфера с призматическим пазом или отверстием (1 час.) |
| Тема 12. Пересечение прямой и поверхности (1 час.) |
| Тема 13. Геометрическое черчение. Стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД): Форматы; Масштабы; Линии; Шрифты чертёжные (1 час.) |
| Тема 14. Проекционное черчение. Изображения – виды, разрезы, сечения; Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах; Нанесение размеров и предельных отклонений (1 час.) |
| Практические занятия: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач о преобразовании прямой общего положения в прямую уровня, прямой уровня в проецирующую прямую, плоскости общего положения в проецирующую плоскость, проецирующей плоскости в плоскость уровня методом замены плоскостей проекций (2 час.) |
| Метод аксонометрического проецирования. Классификация аксонометрических проекций. Стандартные аксонометрические проекции. Построение прямоугольной изометрии детали. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Комплексный чертёж точки в системе трёх плоскостей проекций. Построение третьей проекции точки по двум заданным. Точка на прямой. (2 час.) |
| Деление отрезка в заданном отношении. Определение действительной длины отрезка прямой и углов его наклона к плоскостям проекций методом прямоугольного треугольника. (2 час.) |
| Комплексный чертёж прямой общего и частного положения. Характерные особенности чертежа прямой уровня и прямой проецирующей. Определение положения прямой относительно плоскостей проекций и геометрических параметров отрезка прямой на основе комплексного чертежа прямой. Взаимное положение прямых (2 час.) |

| |
|---|
| Комплексный чертёж плоскости общего и частного положения. Свойства чертежа плоскости проецирующей и плоскости уровня. Прямая и точка в плоскости. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей (2 час.) |
| Построение третьего вида по двум заданным. Выдача / получение задания и графика на выполнение графической работы «Геометрическое и проекционное черчение». (2 час.) |
| Пересечение плоскостей общего и частного положения. Построение прямой пересечения плоскостей общего положения методом вспомогательных секущих плоскостей частного положения. Построение точки пересечения прямой и плоскости методом вспомогательной секущей плоскости частного положения. Определение видимости прямой относительно плоскости методом конкурирующих точек (2 час.) |
| Теорема о проецирование прямого угла. Перпендикулярность прямой общего положения к прямой уровня. Понятие о линии наибольшего наклона заданной плоскости к одной из трёх, указанной плоскости проекций. Определение угла наклона заданной плоскости к указанной плоскости проекций с помощью соответствующей линии наибольшего наклона заданной плоскости (2 час.) |
| Геометрические построения: сопряжения. Правила построения центров и точек сопряжения (2 час.) |
| Взаимное пересечение поверхностей. Теоремы о пересечении квадрик. Теорема Монжа. Построение линии пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями методом вспомогательных секущих плоскостей частного положения. (2 час.) |
| Пересечение призмы плоскостью частного положения. Метод вспомогательных секущих плоскостей частного положения. Определение видимости методом конкурирующих точек. Определение натуральной величины сечения. Построение развёртки отсечённой части. (2 час.) |
| Виды, разрезы, сечения. Построение чертежа по аксонометрическому изображению. (2 час.) |
| Выносной элемент. Построение третьего вида детали по двум заданным. Построение чертежа детали с выполнением необходимых разрезов и выносного элемента. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Пересечение конуса плоскостью. Метод вспомогательных секущих плоскостей частного положения. Определение видимости методом конкурирующих точек. Определение натуральной величины сечения. Построение развёртки отсечённой части. (1 час.) |
| *Традиционные* |
| Построение точки пересечения прямой и поверхности методом вспомогательной секущей плоскости частного положения. Определение видимости прямой относительно поверхности методом конкурирующих точек (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 22 час. |
| *Традиционные* |
| Эволюция методов и средств описания геометрии изделия. Метод проекций и его место в традиционных и компьютерных технологиях создания конструкторской документации. Обоснование выбора прямоугольного параллельного проецирования в качестве методологической основы технического чертежа. Построение пространственной модели и комплексного чертежа точки по индивидуальному заданию. (1 час.) |
| Метод прямоугольного треугольника и его применение для определения действительной длины отрезка прямой и углов его наклона к плоскостям проекций. Прямая и обратная задачи. Решение задачи по теме "Метод прямоугольного треугольника" по индивидуальному заданию. (1 час.) |
| Алгоритм анализа комплексного чертежа прямой общего положения. Анализ комплексного чертежа прямой частного положения. Взаимное положение прямых. Задание плоскости на комплексном чертеже. Алгоритм анализа комплексного чертежа плоскости. Теорема о принадлежности прямой к плоскости и её применение для решения задач. Теорема о принадлежности точки к плоскости и её применение для решения задач. Решение задачи по теме"Принадлежность прямой или точки плоскости" (1 час.) |
| Варианты решения задачи о пересечении плоскостей в зависимости от их положения относительно плоскостей проекций. Теорема о пересечении двух плоскостей, перпендикулярных к третьей. Использование свойств плоскости частного положения. Обоснование применения вспомогательных проецирующих плоскостей для построения линии пересечения двух плоскостей общего положения. Решение задачи по теме "Пересечение плоскостей". (1 час.) |
| Алгоритм определения точки встречи прямой и плоскости общего положения с помощью вспомогательной секущей плоскости частного положения. Определение видимости прямой относительно плоскости методом конкурирующих точек. Решение задачи по теме "Пересечение прямой с плоскостью. Определение видимости". Решение задачи по теме "Пересечение плоских фигур". (2 час.) |
| Преобразование комплексного чертежа методом замены плоскостей проекций. Алгоритм решения четырех типовых задач: преобразование прямой общего положения в прямую уровня, прямой уровня в проецирующую прямую, плоскости общего положения в проецирующую плоскость, проецирующей плоскости в плоскость уровня. Технология построения чертежа. Решение задачи по теме "Метод замены плоскостей проекций". (2 час.) |
| Образование поверхности: образующая, направляющая. Классификация поверхностей. Линейчатые поверхности: развёртывающиеся и неразвёртывающиеся. Линейчатые поверхности с одной и двумя направляющими. Поверхность вращения общего вида. Линия и точка на поверхности. Типовые чертежи цилиндра, конуса, сферы и тора. Решение задачи по теме "Пересечение прямой с поверхностью". (2 час.) |
| Решение задачи по теме «Пересечение поверхности плоскостью» (2 час.) |
| Стандарты ЕСКД. Форматы. Масштабы. Выбор масштаба для заданного формата чертежа по известным габаритным размерам изделия. Стандарты ЕСКД. Линии. Назначение и характеристики линий чертежа. Стандарты ЕСКД. Шрифты чертежные. Основные особенности начертания элементов букв и знаков для шрифта типа Б с наклоном. Построение эскиза задачи «Нанесение размеров» по индивидуальному варианту (2 час.) |
| Построение эскиза задачи «Контур с сопряжениями (наименование на карточке)» по индивидуальному варианту (2 час.) |

| |
|---|
| Стандарты ЕСКД. Изображения – виды. Построение и обозначение (условия) основных, дополнительных и местных видов. Построение эскиза задачи «Построение третьего вида» по индивидуальному варианту. (2 час.) |
| Стандарты ЕСКД. Изображения – разрезы. Построение и обозначение (условия) простых и сложных (ступенчатых и ломаных) разрезов. Стандарты ЕСКД. Изображения – сечения. Построение и обозначение (условия) симметричных и несимметричных, наложенных и вынесенных (на свободное поле чертежа, в разрыв основного вида и по следу секущей плоскости) сечений. Стандарты ЕСКД. Выносные элементы. Построение и обозначение (условия) выносных элементов. Стандарты ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. Правила построения выносных и размерных линий и написания размерных чисел. Построение эскиза задачи «Построение чертежа по аксонометрии» по индивидуальному варианту. (2 час.) |
| Построение эскиза к задаче «Построение третьего вида, разрезов и выносного элемента» по индивидуальному варианту. (2 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

На лекциях и практических занятиях применяется проблемный метод обучения, который реализуется в процессе постановки задачи, когда проводится аналогия задачи предметной области и реальной технической задачи проектирования двигателей и энергетических установок. Инновационные методы обучения реализуются посредством выделения роли пространственных представлений для определения свойств пространственной фигуры, например, электронной 3D модели детали, визуализируемой плоским отображением на мониторе компьютера. Необходимость, возможность и границы использования традиционных и инновационных средств обсуждаются в процессе изложения теоретического материала, полученные знания закрепляются на практике.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶Набор демонстрационного оборудования.¶Набор учебно-наглядных пособий.¶Компьютерная техника: ноутбук с выходом в сеть Интернет.¶Презентационная техника: проектор, экран, компьютер /ноутбук, аудиосистема¶ |
| 2 | Практические занятия | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Компьютерная техника: компьютеры в сборе с доступом к сети Интернет и к электронно-информационной образовательной среде Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Презентационная техника: проектор, экран, компьютер / ноутбук, аудиосистема.¶Раздаточные материалы: планшеты с вариантами заданий, карточки с условиями графических задач.¶ |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Компьютерная техника: компьютеры в сборе с доступом к сети Интернет и к электронно-информационной образовательной среде Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Презентационная техника: проектор, экран, компьютер / ноутбук, аудиосистема.¶Справочно-методические материалы: плакаты, планшеты, макеты, справочно-методическая литература (учебники, учебные пособия, справочники, методические указания).¶ |
| 4 | Самостоятельная работа | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Компьютерная техника: компьютеры в сборе с доступом к сети Интернет и к электронно-информационной образовательной среде Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Раздаточные материалы: планшеты с вариантами заданий, карточки с условиями графических задач.¶Справочно-методические материалы: плакаты, планшеты, макеты, справочно-методическая литература (учебники, учебные пособия, справочники, методические указания).¶ |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация. | Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶Компьютерная техника: компьютеры в сборе без доступа к сети Интернет и к электронно-информационной образовательной среде Самарского университета, компьютерные столы, стулья для обучающихся; столы, стулья для преподавателей.¶ |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Компас-3D (Аскон)
3. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Лагерь, А. И. Основы начертательной геометрии [Текст] : [учеб. для техн. вузов всех форм обучения]. - М..: Высш. шк., 2007. - 280 с.
2. Королев, Ю. И. Начертательная геометрия [Текст] : [учеб. по направлению подгот. бакалавров, магистров и дипломир. специалистов по курсу "Начертат. геометрия"]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер Принт, 2007. - 251 с.
3. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2008. - 176 с.
4. Чекмарев, А. А. Справочник по машиностроительному черчению [Текст]. - М..: Высш. шк., Изд. центр "Акад.", 2001. - 493 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гордон, В. О. Курс начертательной геометрии [Текст] : [учеб. пособие для втузов]. - М..: Высш. шк., 2007. - 272 с.
2. Нартова, Л. Г. Начертательная геометрия [Текст] : [учеб. для вузов по направлениям подгот. дипломир. специалистов в обл. техники и технологии]. - М..: Дрофа, 2005. - 207 с.
3. Определение стартовой компетенции студентов 1-го курса в пространственном и проекционном представлении геометрических моделей [Электронный ресурс] : [. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line
4. Панкова, Г. И. Методика преподавания начертательной геометрии с использованием профессиональных графических редакторов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line
5. Савченко, Н. В. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : [конспект лекций]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2011. - on-line
6. Савченко, Н. В. Сборник задач по начертательной геометрии. - Т. 1 : Позиционные и метрические задачи. Методика решения задач, входящих в состав индивидуального задани. - 2017. Т. 1 . - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Библиотека Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Техническая литература | http://booktech.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекция содержит систематизированное изложение учебного материала. Лекции можно классифицировать с учетом целей и места в учебном процессе. Исходя из этого, выделяют лекции вводные, установочные, текущие, обзорные, заключительные. Способ проведения определяет наличие лекций информационных, проблемных, визуальных, лекций-конференций, лекций-консультаций, лекций-бесед, лекций с эвристическими элементами, лекций с элементами обратной связи.
На лекциях по инженерной и компьютерной графике формируется теоретический фундамент для электронного геометрического моделирования и инженерной графики. При освоении лекционного материала и подготовке к лекциям следует придерживаться следующих рекомендаций.
• Для составления конспекта лекций заведите общую тетрадь с бумагой в клетку и приготовьте чертёжные инструменты.
• До начала лекции ознакомьтесь с её содержанием по плану-графику занятий. При записи текста применяйте аббревиатуры и сокращения часто встречающихся наименований.
Темп чтения лекции рассчитан на возможности среднего студента. Если что-либо не успели записать, не надо переспрашивать, перебивая преподавателя. Выделите пропущенное и обратитесь к лектору с вопросом в перерыв. В свободное время, после занятий прочитайте конспект и дополните пропущенный материал по рекомендованным источникам: учебникам, методическим указаниям, интернет-ресурсам

7.2. Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Отсутствуют.

7.3. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Основное содержание практического занятия – решение задач. К практическому занятию необходимо готовиться: заранее ознакомиться с темой занятия по выданному плану-графику, прочитать соответствующие разделы в конспекте лекций, посмотреть примеры решения задач в рекомендованных литературных источниках (учебниках, методических указаниях) и интернет-ресурсах.
Следует изучить условие задачи из домашнего задания, которая соответствует теме предстоящего занятия. Возможно, одна из задач, которые буду решены на предстоящем практическом занятии, окажется аналогичной задаче из индивидуального варианта.
На практическом занятии производится экспресс-опрос теоретических положений, необходимых для решения задач. Поэтому необходимо подготовиться для того, чтобы озвучить, не пользуясь конспектом, определения, теоремы и типовые алгоритмы, которые относятся к теме текущего занятия.

7.4. Рекомендации по организации самостоятельной аудиторной контролируемой работы

Самостоятельная аудиторная контролируемая работа предназначена для решения обучающимися (студентами) следующих учебных задач в присутствии преподавателя:
• дополнительно рассмотреть теоретические положения и алгоритмы решения задач, вызвавшие затруднения на лекционных и практических занятиях;
• дополнительно рассмотреть технологические приёмы геометрических построений на эскизе (бумаге);
• закрепить материал, изученный на практических занятиях, в процессе выполнения контрольных работ (тестирования);
• обеспечить успешное начало выполнения задач из домашнего задания по индивидуальным вариантам.
К самостоятельной аудиторной контролируемой работе необходимо готовиться. Заранее ознакомьтесь с темой занятия по выданному плану-графику. Если какие-то этапы работы требуют пояснений, сформулируйте свой вопрос чётко, используя общепринятые профессиональные термины (см. в учебнике или методических указаниях).
Преподаватель консультирует по работам и эскизам только студентов, проработавших литературу (в том числе стандарты ЕСКД) и способных объяснить свои действия, которые были выполнены для создания указанных документов.

7.5. Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является обязательным компонентом учебного процесса. Она выполняется обучающимися (студентами) без преподавателя в свободное от занятий время. Местом выполнения самостоятельной работы может быть свободная аудитория или читальный зал в университете, но в основном – помещение для занятий по месту жительства. Студенты должны самостоятельно создать условия для нормальной учебной работы, определить содержание каждого занятия и обеспечить его эффективность.
Важно объективно оценить собственный уровень понимания материала, выявить непонятые моменты, попробовать получить ответы самостоятельно, используя рекомендованные литературные источники или Интернет-сайты. Если ответы не найдены, чётко сформулируйте вопросы для обращения к преподавателю на лабораторных работах или на контролируемой аудиторной самостоятельной работе.
Результатом самостоятельной работы являются освоенные разделы теории (определения, теоремы, алгоритмы решения задач) и комплексные чертежи решённых задач из домашнего задания, полностью оформленные и подготовленные к сдаче преподавателю для проверки, а также эскизы к графическим работам «Геометрическое и проекционное черчение».
Студенты несут полную ответственность за организацию самостоятельной работы и её эффективность, то есть наличие результата.

7.6. Рекомендации по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации

Текущий контроль

и промежуточная аттестация проводятся с целью определения достигнутого уровня компетенций обучающихся по дисциплине. Текущий контроль осуществляется на лабораторных и практических занятиях в форме экспресс-опроса по теоретическим положениям, необходимых для решения графических задач, а также при выполнении обучающимися (студентами) контрольных работ.

Для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации необходимо повторить теоретический материал из методических указаний кафедры к графическим работам, а также из стандартов ЕСКД, рекомендованных учебников, справочников и Интернет-ресурсов. Важный и точный признак хорошего понимания материала – способность объяснить своё решение, обосновать его положениями стандартов ЕСКД.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОНТОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.30 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, профессор Н. М. Боргест

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели десциплины - формирование у обучающихся знаний онтологии проектирования, возможности дальнейшей интеллектуализации САПР.

Задачи дисциплны:
1) Обучение  методам онтологического анализа предметной области. основам искусственного интеллекта и современным онтологическим системам.
2) Формирование у обучающихся понимания границ применимости онтологических систем.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: основные тенденции в развитии конструкций и технологии производства летательных аппаратов<br>Уметь: формулировать задачи оптимального проектирования конструкций и технологических процессов производства летательных аппаратов<br>Владеть: программными комплексами автоматизации проектирования конструкций и технологических процессов производства; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: принципы и суть онтологического анализа<br>Уметь: применять полученные знания для решения конкретных проектных и исследовательских задач в различных предметных областях<br>Владеть:  навыками анализа современного состояния исследований в области интеллектуализации систем проектирования; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Ключевые термины, понятия, дискуссия (2 час.) |
| Тема 2. Онтологический анализ предметной области: примеры, обсуждение. (2 час.) |
| Тема 3. Проектирование. Потребность, критерии, сущности, атрибуты, связи. (2 час.) |
| Тема 4. Онтология проектирования. Искусственный интеллект. Семантические сети. Тезаурус. (2 час.) |
| Тема 5. Конструкторы и редакторы онтологий. (2 час.) |
| Тема 6. Понятийный аппарат дисциплины. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Решение проектных задач с использование онтологических систем. Выбор транспортного средства. (4 час.) |
| 2. Решение проектных задач с использование онтологических систем. Выбор самолета. (4 час.) |
| 3. Решение проектных задач с использование онтологических систем. Выбор проектных параметров: самолета: нагрузка на крыло. (4 час.) |
| 4. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор проектных параметров самолета: выбор тяговооруженности. (4 час.) |
| 5. Решение проектных задач с использованием онтологических систем. Выбор двигателя для самолета. (4 час.) |
| 6. Онтологический анализ предметной области (самолет). (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Констроль выполнения практиеских работ (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проектирование. Потребность, критерии, сущности, атрибуты, связи. (18 час.) |
| Онтология проектирования. Искусственный интеллект. Семантические сети. Тезаурус. (18 час.) |
| Подготовка отчетов по практическим работам. (32 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно- ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. Fluent (ANSYS)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Боргест, Н. М. Основы построения мультиагентных систем, использующих онтологию : учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2009. - 76 с.

2. Онтологический редактор Fluent Editor [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие к лаб. работам]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

3. Онтология проектирования. Теоретические основы. - Ч. 1: Понятия и принципы ; Онтология проектирования. Теоретические основы [Электронный ресурс] . - 2010. Ч. 1. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Использование онтологии при выборе двигателя для проектируемого самолета [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе № 4]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line

2. Цуканова, Н. И. Онтологическая модель представления и организации знаний [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Програм. инженерия" (бакалавриат и. - М..: Горячая линия -Телеком, 2016. - 272 с.

3. Использование онтологии при выборе самолета под заданное техническое задание [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе № 1]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line

4. Использование онтологии при выборе потребной тяговооруженности самолета [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе №3]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line

5. Использование онтологии при выборе удельной нагрузки на крыло [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе №2]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2008. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научно-техническая библиотека | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная бибилотека | elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Официальный сайт журнала "Онтология проектирования" | http://agora.guru.ru/display.php?conf=scientific_journal | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу.
Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильноотвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся.
Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием.
Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компью терных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы. Текущий контроль знаний аспирантов завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение всех практических заданий. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ PR-ПРОДВИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.22 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор филологических наук, зав.кафедрой Л. Г. Тютелова

кандидат филологических наук, доцент Ю. Р. Гарбузинская

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель - формирование целостного представления о PR и его технологиях продвижения результатов профессиональной деятельности для успешного профессионального роста и эффективного стратегического планирования профессиональной деятельности.
Задачи:
- знакомство с особенностями современной коммуникации в профессиональной сфере и местом PR в ней;
- формирование представления о роли PR в стратегическом планировании профессиональной деятельности;
- приобретение опыта планирования PR продвижения результатов профессиональной деятельности на основании анализа профессиональных кейсов и решения профессиональных задач;
- усвоение основных принципов использования PR-технологий в современной профессиональной коммуникации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: современный PR- инструментарий<br>Уметь: определять пути его эффективного использования<br>Владеть: навыками исследования с использованием современного PR-инструментария; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: возможности определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста посредством связей с общественностью.<br>Уметь: определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста посредством связей с общественностью.<br>Владеть: инструментами PR при определении профессиональных приоритетов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Имидж и бренд (2 час.) |
| Современные коммуникационные каналы и PR-технологии продвижения (2 час.) |
| Антикризисный PR (2 час.) |
| Система RACE. Определение проблемы. Способы выявление проблем. Действие. Планирование акций. Коммуникационные каналы. Их выбор. Оценка. Закладывание системы оценки на этапе исследования при выборе путей решения проблемы. (2 час.) |
| Проектирование PR-продвижения результатов профессиональной деятельности: выявление проблемы и исследование ситуации, цели и задачи, целевая аудитория, коммуникационные решения; оценка эффективности (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Современная профессиональная коммуникация и место PR в ней, правовые и этические нормы PR (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Модели PR-деятельности: манипуляция, информирование, двусторонняя асимметричная коммуникация, двусторонняя симметричная коммуникация (2 час.) |
| Ивент как PR-технология (2 час.) |
| Основы проектирования в PR (2 час.) |
| Проблемы, цели PR-проектов, пути решения. анализ успешных кейсов PR-компаний (2 час.) |
| Социальные методы исследования и методы оценки эффективности кампании (2 час.) |
| Выбор коммуникационных каналов в соответствии с целями и целевой аудиторией (2 час.) |
| Подготовка коммуникационных сообщений (коммуникационные барьеры, индексы сложности текста) (2 час.) |
| Анализ аккаунтов в социальных сетях лидеров в области связей с общественностью (2 час.) |
| Подготовка контент-плана для продвижения мероприятия (2 час.) |
| Поиск спонсоров, создание инфоповодов, их освещение (2 час.) |
| PR-кампания как повышение инвестиционной привлекательности (2 час.) |
| Представление PR-проекта. Описание и презентация (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Защита проекта коммуникационной компании продвижения результата профессиональной деятельности, созданный на основании анализа кейсов в рамках самостоятельной работы (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности связей с общественностью - целей, задач, используемых технологий в профессиональных сферах: бизнес, политика, наука, образование, культура, спорт и т.п. Коммуникационная кампания (30 час.) |
| Поиск и анализ успешных кейсов использования PR технологий продвижения результатов профессиональной деятельности, подготовка проекта (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Интегрированные маркетинговые коммуникации : учебник / под ред. И.М. Синяевой. – Москва : Юнити, 2015. – 504 с. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119438 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02309-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119438

2. Управление персоналом: учебник для вузов / Е.А. Аксенова, Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин и др. ; ред. Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 561 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118464 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 5-238-00290-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118464

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кириллова, В.Л. PR в некоммерческом секторе : практическое пособие / В.Л. Кириллова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 127 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298176 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-4475-3970-2. – DOI 10.23681/298176. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298176

2. Кондакова, Ю.В. Основы PR : учебное пособие / Ю.В. Кондакова. – Екатеринбург : Архитектон, 2013. – 225 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221959 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-7408-0168-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221959

3. Лаптев, А.В. Реклама и PR-технологии в управлении предприятием / А.В. Лаптев. – Москва : Лаборатория книги, 2011. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142346 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-504-00566-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142346

4. Файншмидт, Е.А. Антикризисный PR: учебно-практическое пособие / Е.А. Файншмидт, Т.В. Юрьева, Б.В. Кузнецов. – Москва : Евразийский открытый институт, 2010. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90674 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-374-00367-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90674

5. Чернышева, Т.Л. Связи с общественностью (PR) : учебное пособие / Т.Л. Чернышева. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228940 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-7782-2163-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228940

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academik.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. Полученные на лекциях знания необходимо использовать при разработке коммуникационного проекта.
Лекционный материал и используемые методы его представления обучающимся: презентация, лекция-беседа, анализ кейса по заданному алгоритму, рассмотрение проблемной ситуации под руководством лектора и т.п. - призваны формировать навыки коммуникационной и проектной деятельности.
Во время лекционных и практических занятий особое внимание уделяется речевому поведению обучающихся. Они должны демонстрировать знание норм и правил речевого поведения в рамках избранных каналов коммуникации, оценивать коммуникационные условия, уметь оценивать выполнение норм и правил коммуникации в анализируемых на лекциях и практических занятиях материалах.
Сформированность навыков и умений речевого поведения проверяется посредством оценки подготовленного обучающимися текстового материала (коммуникационных сообщений), а также умения вести дискуссию, презентовать и защищать коммуникационный проект.
Дисциплина не предусматривает проведение традиционных форм семинарских занятий в форме ответов на заранее заданные вопросы. Дискуссии должны возникать во время лекционного знакомства с новым материалом на основании представленной в презентации неоднозначной точки зрения.
При этом подготовка к занятию предполагает, что обучающийся заранее знакомится с обязательной литературой, чтобы полученные знания суметь использовать при анализе материала, подготовленного преподавателем или собранного самостоятельно обучающимся, при решении профессиональной задачи.
Практические занятия предполагают активное вовлечение обучающихся в процесс определения цели и задач коммуникационного проекта, проведения исследования – ситуационного анализа, выбора современной PR-технологии, канала коммуникации, составления контент-плана, подготовки коммуникационного сообщения в соответствии с правовыми, этическими и другими нормами профессиональной коммуникации и обозначенными целями.
Сформированность проектных навыков проверяется при оценке итогового коммуникационного проекта, подготовлено обучающимися. Проверка осуществляется последовательно с использованием решений кейса, тестирования, оценки итога групповой работы.
Групповая работа планируется как в рамках практических занятий, так и самостоятельной работы. Это работа по созданию коммуникационного проекта. Она предлагает самостоятельное определение обучающимися основных этапов проектирования, распределение обязанностей, последовательное осуществление работы и проведение публичной защиты ее результата.
При подготовке к самостоятельной работе предполагается сбор данных о публикациях в выбранной обучающимися предметной области для реализации учебного PR-проекта.
Контроль самостоятельной работы осуществляется в часы контролируемой аудиторной самостоятельной работы на кафедре, а также посредством ЭИС университета.
Зачет выставляется на основании текущей успваемости.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.31 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | философии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент Ю. В. Гатен

доктор философских наук, доцент

Заведующий кафедрой философии А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №№7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Основы авиационной и космической психологии» является совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в аэрокосмической области: способность применять данные психологической науки для решения инженерных задач, учитывать психофизиологические закономерности функционирования психики человека при проектировании и оптимизации авиационной и космической техники с целью повышения надежности и безопасности полетов, а также производить инженерно-психологическую и эргономическую оценку качества современной аэрокосмической техники.

Задачи:
- развитие понимания важности и практической значимости инженерно-психологических знаний, умений и навыков для будущей профессиональной деятельности в аэрокосмической отрасли;
- формирование у обучающихся системы научных представлений о психофизиологических, психологических и социально-психологических аспектах деятельности специалистов аэрокосмической сферы;
- формирование направленности на практическое применение закономерностей функционирования психики человека при решении задач, связанных с проблемами инженерно-психологического и эргономического проектирования и эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники;
- овладение умением обеспечивать системный учет человеческого фактора при решении инженерных задач в профессиональной деятельности с целью повышения безопасности и надежности полетов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>- основные понятия и принципы инженерной психологии; результаты отечественных и зарубежных исследований в области авиационной и космической инженерной психологии; роль «человеческого фактора» в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций в СЧМ, в том числе в авиационных эргатических системах; психофизиологические характеристики человека – оператора, осуществляющего свою деятельность в аэрокосмической отрасли; инженерно-психологические и эргономические основы проектирования и эксплуатации современных летательных аппаратов и космической техники; методологические принципы и методики, используемые при проведении инженерно-психологических исследований.<br>Уметь:<br>- разрешать вопросы по оптимизации информационного взаимодействия в СЧМ; оценивать психологические аспекты профессиональной деятельности летного состава и других специалистов аэрокосмической отрасли; обеспечивать системный учет физиологических, психологических и других характеристик человека при создании авиационно-технических комплексов; применять инженерно-психологические принципы в процессе проектирования и оптимизации ракетно-космической и авиационной техники; произвести инженерно-психологическую и эргономическую оценку качества авиационной и ракетно-космической техники.<br>Владеть:<br>- инженерно-психологическими методами научно-практического исследования; технологиями инженерно-психологического проектирования летной деятельности; методами инженерно-психологической и эргономической оценки авиационной и ракетно-космической техники.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные принципы и задачи профессионально-личностного развития; этапы профессионального становления личности; механизмы и трудности профессиональной адаптации; основные закономерности саморазвития, самореализации личности; роль самоорганизации и самообразования в жизнедеятельности личности<br>Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности<br>Владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности; методиками диагностики и самодиагностики профессиональной деятельности; технологиями профессионально-личностного роста<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Авиационная и космическая психология как научные и учебные дисциплины. Предмет и задачи курса (2 час.) |
| История развития авиационной и космической психологии (2 час.) |
| Человеческий фактор в авиации и космонавтике (2 час.) |
| Принципы и методы исследований в авиационной и космической психологии (2 час.) |
| Психологические основы профессиональной деятельности инженера (2 час.) |
| Психологическое обеспечение профессиональной деятельности в авиации и космонавтике (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Зарождение и развитие отечественной космической психологии. (2 час.) |
| Зарождение и развитие отечественной авиационной психологии (2 час.) |
| Основы авиационной инженерной психологии (2 час.) |
| Психологическое содержание летного труда (2 час.) |
| Психология авиационной безопасности (2 час.) |
| Влияние факторов космического полета на психофизиологию человека.Психофизиологическое сопровождение космонавта (2 час.) |
| Управление космическими полетами: социально-психологические аспекты (2 час.) |
| Психологическое содержание профессиональной деятельности специалистов космической и авиационной сферы (2 час.) |
| Эргономические и инженерно-психологические основы проектирования авиационной техники и системы управления воздушным судном (2 час.) |
| Эргономические и инженерно-психологические основы проектирования ракетно-космической техники (2 час.) |
| Методы инженерно-психологической и эргономической оценки авиационной и ракетно-космической техники (2 час.) |
| Психология инженерного труда. Психология личности в профессиональном развитии (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инженерно-психологический анализ аварий в аэрокосмической сфере (2 час.) |
| Методы инженерно-психологической и эргономической оценки авиационной и ракетно-космической техники (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Актуальные психологические проблемы системы «человек-машина-среда» (2 час.) |
| Социально-психологическое сопровождение пилотируемых полетов (4 час.) |
| Авиационная инженерная психология (6 час.) |
| Технологии виртуальной реальности при обеспечении пилотируемых полетов (4 час.) |
| Коммуникация в условиях интернациональных космических экипажей (4 час.) |
| Когнитивная эргономика при освоении космического пространства (4 час.) |
| Клинико-психологическая реабилитация космонавтов (2 час.) |
| Психотехнологии развития стрессоустойчивости космонавтов и пилотов (4 час.) |
| Психодиагностика в сфере профессиональной деятельности космонавтов и пилотов (4 час.) |
| Информационные потоки в системах управления воздушным движением. Способность к антиципации и вероятностное прогнозирование в работе авиадиспетчеров (4 час.) |
| Психология личности авиаспециалиста (6 час.) |
| Психология авиационного коллектива (4 час.) |
| Профессиональная деятельность инженера как система (2 час.) |
| Системный подход к изучению трудовой деятельности инженера. (2 час.) |
| Особенности и классификация систем «человек-машина», «человек-машина-среда». Структура авиационной СЧМ («человек-летательный аппарат-среда»). (4 час.) |
| Инженер как главное звено в СЧМ. Понятие человека-оператора, виды операторской деятельности. (2 час.) |
| Планирование карьеры и профессионально-личностного роста. Технологии интеллектуально-личностного и профессионального развития (6 час.) |
| *Традиционные* |

| |
|---|
| Деятельность как центральное понятие психологии.Концепция деятельности человека в человеко-машинных системах. (2 час.) |
| Инженерно-психологические принципы распределения функций между человеком и техникой в СЧМ. (2 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе «Основы авиационной и космической психологии» используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, работа в малых группах в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка докладов и презентаций в рамках самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1. Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | 2. Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска |
| 3 | 3.Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | 4. Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской |
| 5 | 5. Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Мунипов, В. М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды [Текст] : Учеб. для вузов. - М..: Логос, 2001. - 356 с.

2. Климов, Е. А. Введение в психологию труда : Учебн.для вузов. - М..: Культура и спорт, 1998. - 350с.

3. Инженерная психология и эргономика : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00906-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472018

4. Фугелова, Т. А. Инженерная психология : учебное пособие для вузов / Т. А. Фугелова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10615-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473030

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пыжикова, Ж. В. Профессиональная работоспособность: средства и методы сохранения [Текст] : учеб. пособие : [для вузов]. - Самара.: Универс групп, 2007. - 176 с.

2. Столяренко, Л. Д. Основы психологии [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2003. - 671 с.

3. Стрелков, Ю. К. Инженерная и профессиональная психология [Текст] : Учеб. пособие для вузов. - М..: Высш. шк., Академия, 2001. - 359 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «Лань» | https://e.lanbook.com/ | Открытый ресурс |
| 5 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы авиационной и космиеской психологии» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков. Подготовка к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Практические занятия по дисциплине «Основы авиационной и космической психологии» проводятся в виде семинаров. Анализ изученных к семинарскому занятию источников информации проходит в форме беседы и дискуссии. Для большей эффективности дискуссии можно разбивать обучающихся на группы, отстаивающие различные точки зрения (работа в малых группах). На каждом практическом занятии преподавателем проводится «срез» знаний обучающихся по теме занятия в виде тестовых заданий. В случае пропуска занятия или получения неудовлетворительной оценки, обучающийся должен представить преподавателю письменный отчет по всем вопросам темы.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы авиационной и космической психологии», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего специалиста.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены виды самостоятельной работы обучающихся. Доклад является результатом самостоятельного изучения темы и формой представления результатов самостоятельной работы. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать рекомендованную преподавателем литературу, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Доклад предполагает не просто изложение своими словами содержания изученной литературы, но структурирование их смыслового содержания таким образом, чтобы раскрыть тему.

Виды самостоятельной работы, предусмотренные по дисциплине «Основы авиационной и космической психологии», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения

приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Зачет по дисциплине проводится в соответствии с положением о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.06.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой Г. М. Макарьянц

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Основы автоматики и управления» является создание у обучающихся широкой теоретической и практической подготовки в области управления сложными техническими системами авиационной техники, позволяющей обучающимся ориентироваться в потоке научной и технической информации.
Задачи:
- на высоком уровне оценивать функционирование, анализировать причины появления отказов и неисправностей авиационной техники. В целом, изучение данной дисциплины позволит на высоком уровне выполнять дипломное проектирование и способствует формированию необходимых знаний по специальности «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»;
- формирование у обучающихся научного мышления, выработки приемов и навыков решения инженерных задач в области технической эксплуатации, управления и ремонта авиационной техники.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | знать: параметры, характеризующие нормальный уровень работы систем управления;<br>уметь: распознавать отказы и неисправности авиационной техники и устранять их;<br>владеть: навыками управления режимами работы авиационной техники в соответствии с требованиями технической эксплуатации, в том числе с использованием ЭВМ и необходимых прикладных программ; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика , |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов, Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов, Гидро-газомеханические системы энергетических установок, Планирование эксперимента и обработка результатов | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов, Авиационная химмотология, Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Планирование эксперимента и обработка результатов, Эксплуатационная практика , Авиационные силовые установки, Конструкция энергетических установок, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 52 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Традиционные* |
| Основные понятия о системах автоматического регулирования (САР). Классификация САР. Основные устройства САР. Замкнутые и разомкнутые САР (2 час.) |
| Статическое и астатическое регулирование. Примеры САР прямого и непрямого действия. Системы с жесткой и гибкой обратными связями (2 час.) |
| Соединения звеньев. Преобразование структурных схем САР (2 час.) |
| Устойчивость САР. Основные понятия и критерии. Критерий Гурвица. Критерий Михайлова (2 час.) |
| Качество работы САР. Основные оценки и параметры. Синтез САР. Основные понятия (2 час.) |
| Основные понятия о САР ГТД. Регулируемые параметры и регулирующие факторы ГТД. Виды программ регулирования ГТД (2 час.) |
| Программы регулирования максимальных режимов ТРД по внешним условиям. Особенности программ ДТРД и ТРДЦ. Регулирование ТВД (2 час.) |
| Турбореактивный двигатель как объект регулирования. Одновальный ТРД как объект регулирования по частоте вращения. Влияние режима работы, размеров двигателя и внешних условий Tg и KnG. Динамические свойства ТРД как объекта регулирования n температуре T (2 час.) |
| Системы автоматического регулирования ТРД. Система ручного управления частотой вращения системы автоматического управления частотой вращения. Системы автоматического регулирования температуры газов Tг* (2 час.) |
| Автоматизация приемистости ГТД. Различные методы разгона двигателя на приемистости. Автоматика перепуска воздуха в компрессоре. Регулирование направляющих аппаратов компрессора (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Исследование работы различных схем САР частоты вращения ГТД (4 час.) |
| Исследование переходных и частотных характеристик типовых звеньев САР (4 час.) |
| Система автоматического регулирования двигателя НК-86 (4 час.) |
| Исследование устойчивости САР (4 час.) |
| Исследование электронных регуляторов (4 час.) |
| Исследование динамических характеристик ГТД по частоте вращения и температуре газов Tг (4 час.) |
| Практические занятия: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по динамическим характеристикам ГТД (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по оценке работы различных систем автоматического управления работы ГТД (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 20 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к лабораторным работам в среде MATLAB Simulink (10 час.) |
| Подготовка к контрольному опросу (10 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекции-беседы, группового обсуждения обзоров современных агрегатов и типовых схем управления газотурбинными двигателями, тестирования, вопросов для письменных контрольных опросов, индивидуальных заданий при выполнении лабораторных работ с элементами исследования, компьютерной обработки результатов измерений в лабораторных работах.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения лекционных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 2 | Помещение для проведения лабораторных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 3 | Помещение для проведения практических занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MATLAB (Mathworks)
4. MATLAB Simulink (Mathworks)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Санчугов, В. И. Автоматика и управление энергетическими установками с газотурбинным приводом [Электронный ресурс] : [учебник]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Санчугов, В. И. Специальное оборудование газоперекачивающих агрегатов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Aviadocs | Aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы автоматики и управления» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения натурного или вычислительного эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы: ознакомление с методикой проведения эксперимента; выполнение эксперимента и описание его результатов; обработка результатов эксперимента; отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы автоматики и управления», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные

виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы автоматики и управления», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется по результатам контрольных работ в окончании основных разделов лекционного курса.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра при сдаче
экзамена.

Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Неудовлетворительная оценка по контрольной работе не лишает обучающегося права сдавать экзамен, но является основанием для дополнительного вопроса на экзамене.

Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов обучающегося по экзаменационному билету и ответу на дополнительные вопросы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО И БЕЗОПАСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.22 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | физиологии человека и животных |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор медицинских наук, профессор И. Г. Кретова

кандидат медицинских наук, доцент О. В. Беляева

Заведующий кафедрой физиологии человека и животных доктор биологических наук, профессор А. Н. Инюшкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физиологии человека и животных.
Протокол №9 от 22.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование компетентности по управлению медико-социальными основами безопасности человека в окружающем мире, укреплению, сохранению психического, физического, репродуктивного, профессионального, социального здоровья и повышению качества жизни работающего населения.
Задачи:
- получить базовые теоретические знания об основных положениях законодательства РФ в области медико-социальных основ безопасности и здоровья человека;
- изучить факторы, влияющие на психическое, физическое, репродуктивное, профессиональное и социальное здоровье, формируя у студентов мотивацию на здоровое и безопасное взаимодействие с окружающим миром в течение всей жизни;
- научиться оценивать, использовать адаптационные свойства и возможности организма человека в изменяющихся условиях окружающего мира и жизненного пространства и разрабатывать оптимальные и своевременные пути для сохранения и укрепления здоровья, повышения качества жизни;
- сформировать навыки обобщения, анализа и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к безопасности и здоровью и разработки рекомендаций по организации здоровых условий и гармоничного отношения в системе «человек – среда обитания».

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает основные положения Законодательства РФ об охране здоровья граждан, гигиенические стандарты, СанПиНы, медико-социальные основы безопасности и здоровья, показатели качества жизни.<br>Умеет выбирать, применять и реализовывать мероприятия по обеспечению медико-социальной безопасности человека в окружающем мире, сохранению психического, физического, репродуктивного, профессионального, социального здоровья и повышению качества жизни работающего населения<br>Владеет навыками систематизации и анализа полученной информации, разработки мероприятий по обеспечению высокого качества жизни, безопасного взаимодействия человека с окружающим миром.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знает основные механизмы и психофизиологические последствия воздействий различных факторов окружающей среды на человеческий организм, способы восстановления здоровья в течение всей жизни.<br>Умеет ставить задачи, разрабатывать оптимальные пути формирования безопасной среды, сохранения и укрепления здоровья, повышения качества жизни с учетом имеющихся знаний медико-социальных основ функционирования и адаптации организма.<br>Владеет навыками разработки рекомендаций по организации здоровой и безопасной среды, использования здоровьесберегающих технологий с целью своевременной профилактики заболеваний в повседневной и профессиональной жизни<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Медико-социальные основы безопасности человека в окружающей среде. Условия существования системы «Человек-среда обитания». Человек как биологический вид. Среда обитания человека. Биологические потребности человека. Этапы индивидуальной жизни человека (онтогенез). (1 час.) |
| Тема 2. Юридические аспекты медико-социальных основ безопасности и здоровья человека. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Организация социально-медицинской помощи населению в Российской Федерации. Основы гигиенического нормирования (национальные и государственные (ГОСТ) стандарты, СанПиНы (санитарные правила и нормы). (1 час.) |
| Тема 3. Экологические основы безопасного и здорового взаимодействия человека с окружающей средой. Современный человек (Homo sapiens 0,0002 % в общей массе живого вещества в биосфере) и его реальное положение в экологической нише, представленной суммой факторов, которые определяют сочетание условий и ресурсов, позволяющим виду поддерживать жизнеспособность. Разрушение вида и эволюция. Биороботы. (2 час.) |
| Тема 5. Взаимовлияние психического, физического и социального компонентов на формирование здоровья человека. Социально-активная позиция: значимость, расставление приоритетов, «принцип золотой середины» в формировании здоровья. «Критические» возрастные периоды. Мотивационные характеристики ведения здорового образа жизни: возрастные, медицинские, социальные, юридические, морально-этические, профессиональные и др. Составляющие здорового образа жизни, особенности реализации в различные возрастные периоды. (2 час.) |
| Тема 6. Особенности адаптации и акклиматизации человека к изменяющимся условиям окружающей среды и жизненного пространства. Общие закономерности адаптации человека. Физиологическая адаптация. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Механизмы адаптации. Меры повышения устойчивости организма к условиям окружающей среды. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Закаливание: принципы, виды, возможности, профессиональные акценты. Особенности саморегуляции организма человека. (2 час.) |
| Тема 8. Психогигиена. Основы сохранения психического здоровья в современном мире. Понятия «стресс», «эустресс», «дистресс». Продуктивное отношение к стрессовым ситуациям. Стрессогенные факторы окружающего мира. Эмоции, эмоциональный интеллект, эмоциональная грамотность. Синдром эмоционального выгорания. Способы профилактики и коррекции. Правила работы с эмоциями. Управление «паническими атаками». (2 час.) |
| Тема 9. Профессиональное здоровье. Профессионализм как ресурс сохранения здоровья при необходимой результативности труда. Профессиональная адаптация. Работоспособность. Фазы работоспособности и их характеристики. Понятие «утомление», «переутомление». Факторы, формирующие заболевания в зависимости от профессиональной направленности. Трудоголизм как заболевание: понятие, виды, способы профилактики и коррекции. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Медико-социальные основы безопасности человека в окружающей среде. Условия существования системы «Человек-среда обитания». Человек как биологический вид. Среда обитания человека. Биологические потребности человека. Этапы индивидуальной жизни человека (онтогенез). (2 час.) |
| Тема 3. Эколого-гигиенические требования формирования производственных зон и селитебных территорий. Учёт розы ветров при размещении оценке взаимного расположения жилых, общественных зданий и промышленной зоны и множества других хозяйственных задач. Оценка масштабов загрязнения окружающей среды и статистики заболеваемости. Ответственность за принятие решений. (2 час.) |
| Тема 4. Физиологические параметры, определяющие комфортное состояние человека в системе «Человек-среда обитания». Возможности существования нашего организма: «здоровье», «болезнь», «третье состояние». Эргономические и психофизиологические условия организации жизненного пространства человека. Основные механизмы и психофизиологические последствия воздействий различных факторов окружающей среды на человеческий организм. (2 час.) |
| Тема 5. Взаимовлияние психического, физического и социального компонентов на формирование здоровья человека. Социально-активная позиция: значимость, расставление приоритетов, «принцип золотой середины» в формировании здоровья. «Критические» возрастные периоды. Мотивационные характеристики ведения здорового образа жизни: возрастные, медицинские, социальные, юридические, морально-этические, профессиональные и др. Составляющие здорового образа жизни, особенности реализации в различные возрастные периоды. (2 час.) |

| |
|---|
| Тема 6. Особенности адаптации и акклиматизации человека к изменяющимся условиям окружающей среды и жизненного пространства. Общие закономерности адаптации человека. Физиологическая адаптация. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Механизмы адаптации. Меры повышения устойчивости организма к условиям окружающей среды. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Закаливание: принципы, виды, возможности, профессиональные акценты. Особенности саморегуляции организма человека. (2 час.) |
| Тема 7. Репродуктивное здоровье. Пути его сохранения. Планирование семьи. Контрацепция. Аборты: виды, последствия. Риски возникновения врожденной и наследственной патологии. Наследственные и генетические болезни. Генетическое консультирование. Бесплодный брак. Причины мужского и женского бесплодия. (4 час.) |
| Тема 8. Психогигиена. Основы сохранения психического здоровья в современном мире. Понятия «стресс», «эустресс», «дистресс». Продуктивное отношение к стрессовым ситуациям. Стрессогенные факторы окружающего мира. Эмоции, эмоциональный интеллект, эмоциональная грамотность. Синдром эмоционального выгорания. Способы профилактики и коррекции. Правила работы с эмоциями. Управление «паническими атаками». (2 час.) |
| Тема 9. Профессиональное здоровье. Профессионализм как ресурс сохранения здоровья при необходимой результативности труда. Профессиональная адаптация. Работоспособность. Фазы работоспособности и их характеристики. Понятие «утомление», «переутомление». Факторы, формирующие заболевания в зависимости от профессиональной направленности. Трудоголизм как заболевание: понятие, виды, способы профилактики и коррекции. (4 час.) |
| Тема 10. Медико-социальные основы рациональной организации труда и отдыха. Режим дня, «правило трех 8-ок». Функции свободного времени: социальное, рекреационное, свободное. Физиологические резервы. Хронотипы человека: понятие, виды рациональное использование и адаптация к социальной реальности. Значение сна. Рекреация: принципы, особенности, возможности в различных профессиональных и повседневных условиях. Рациональное использование рекреационного времени, резервы: отношение к выполняемой деятельности, взаимозаменяемость и т.д. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8. Психогигиена. Основы сохранения психического здоровья в современном мире. Понятия «стресс», «эустресс», «дистресс». Продуктивное отношение к стрессовым ситуациям. Стрессогенные факторы окружающего мира. Эмоции, эмоциональный интеллект, эмоциональная грамотность. Синдром эмоционального выгорания. Способы профилактики и коррекции. Правила работы с эмоциями. Управление «паническими атаками». (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Медико-социальные основы безопасности человека в окружающей среде. Условия существования системы «Человек-среда обитания». Человек как биологический вид. Среда обитания человека. Биологические потребности человека. Этапы индивидуальной жизни человека (онтогенез). (6 час.) |
| Тема 2. Юридические аспекты медико-социальных основ безопасности и здоровья человека. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Организация социально-медицинской помощи населению в Российской Федерации. Основы гигиенического нормирования (национальные и государственные (ГОСТ) стандарты, СанПиНы (санитарные правила и нормы). (6 час.) |
| Тема 3. Экологические основы безопасного и здорового взаимодействия человека с окружающей средой. Современный человек (Homo sapiens 0,0002 % в общей массе живого вещества в биосфере) и его реальное положение в экологической нише, представленной суммой факторов, которые определяют сочетание условий и ресурсов, позволяющим виду поддерживать жизнеспособность. Разрушение вида и эволюция. Биороботы. Эколого-гигиенические требования формирования производственных зон и селитебных территорий. Учёт розы ветров при размещении оценке взаимного расположения жилых, общественных зданий и промышленной зоны и множества других хозяйственных задач. Оценка масштабов загрязнения окружающей среды и статистики з (6 час.) |
| Тема 4. Физиологические параметры, определяющие комфортное состояние человека в системе «Человек-среда обитания». Возможности существования нашего организма: «здоровье», «болезнь», «третье состояние». Эргономические и психофизиологические условия организации жизненного пространства человека. Основные механизмы и психофизиологические последствия воздействий различных факторов окружающей среды на человеческий организм. (6 час.) |
| Тема 5. Взаимовлияние психического, физического и социального компонентов на формирование здоровья человека. Социально-активная позиция: значимость, расставление приоритетов, «принцип золотой середины» в формировании здоровья. «Критические» возрастные периоды. Мотивационные характеристики ведения здорового образа жизни: возрастные, медицинские, социальные, юридические, морально-этические, профессиональные и др. Составляющие здорового образа жизни, особенности реализации в различные возрастные периоды. (8 час.) |
| Тема 7. Репродуктивное здоровье. Пути его сохранения. Планирование семьи. Контрацепция. Аборты: виды, последствия. Риски возникновения врожденной и наследственной патологии. Наследственные и генетические болезни. Генетическое консультирование. Бесплодный брак. Причины мужского и женского бесплодия. (6 час.) |
| Тема 10. Медико-социальные основы рациональной организации труда и отдыха. Режим дня, «правило трех 8-ок». Функции свободного времени: социальное, рекреационное, свободное. Физиологические резервы. Хронотипы человека: понятие, виды рациональное использование и адаптация к социальной реальности. Значение сна. Рекреация: принципы, особенности, возможности в различных профессиональных и повседневных условиях. Рациональное использование рекреационного времени, резервы: отношение к выполняемой деятельности, взаимозаменяемость и т.д. (8 час.) |
| *Традиционные* |

| |
|---|
| Тема 6. Особенности адаптации и акклиматизации человека к изменяющимся условиям окружающей среды и жизненного пространства. Общие закономерности адаптации человека. Физиологическая адаптация. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Механизмы адаптации. Меры повышения устойчивости организма к условиям окружающей среды. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Закаливание: принципы, виды, возможности, профессиональные акценты. Особенности саморегуляции организма человека. (8 час.) |
| Тема 8. Психогигиена. Основы сохранения психического здоровья в современном мире. Понятия «стресс», «эустресс», «дистресс». Продуктивное отношение к стрессовым ситуациям. Стрессогенные факторы окружающего мира. Эмоции, эмоциональный интеллект, эмоциональная грамотность. Синдром эмоционального выгорания. Способы профилактики и коррекции. Правила работы с эмоциями. Управление «паническими атаками». (6 час.) |
| Тема 9. Профессиональное здоровье. Профессионализм как ресурс сохранения здоровья при необходимой результативности труда. Профессиональная адаптация. Работоспособность. Фазы работоспособности и их характеристики. Понятие «утомление», «переутомление». Факторы, формирующие заболевания в зависимости от профессиональной направленности. Трудоголизм как заболевание: понятие, виды, способы профилактики и коррекции. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.
Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем докладов, типовых практических заданий, индивидуальных ситуационных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения практических и семинарских занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Саморстоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2013 (Microsoft)
2. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Лукьянова, И. Е. Семьеведение : учеб. пособие для вузов. - М..: Инфра-М, 2010. - 265 с.
2. Безопасность жизнедеятельности. Культура безопасной жизни [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по направлению 080200.62 "Менеджмент" (квали. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2013. - on-line
3. Безопасность жизнедеятельности. Культура безопасной жизни [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 080200.62 "Менеджмент" (квалификация (степ. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2013. - 666 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Тесты : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (76
5. Кавеленова, Л. М. Проблемы экологической безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самар. ун-т, 2013. - on-line


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Лукьянова, И. Е. Семьеведение [Текст] : учеб. пособие. - [М.].: ИНФРА-М, 2017. - 265 с.
2. Кавеленова, Л. М. Проблемы экологической безопасности [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самар. ун-т, 2013. - 114 с.
3. Свидерский, О. А. Медицинские аспекты в системе безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line
4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие для бакалавров. - М..: Юрайт, 2013. - 431 с.
5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line
6. Руднева, Т. И. Образовательные риски в инновационных условиях педагогической деятельности [Электронный ресурс] : монография. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
7. Торохова, Е. И. Валеология [Текст] : Слов.- справ. : Учеб. пособие для вузов по спец. "Педагогика и психология" и др.. - М..: Флинта, Наука, 2002. - 342 с.
8. Казин, Э. М. Основы индивидуального здоровья человека : Введение в общую и прикладную валеологию: Учеб. пособ. для студ. вузов. - М..: Владос, 2000. - 192с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире» применяются следующие виды лекций:
Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие – форма организации обучения, направленная на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач становления профессионала и созданию безопасных условий труда. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. Иллюстрации теоретического материала носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории.
2. Образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения.
3. Вид заданий, содержащий элементы творчества. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенные знания, устанавливать внутрипредметные связи. Решение других заданий требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений.
4. Может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире», будут представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создает среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы.
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой.
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические

материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных задач; подготовка к ролевым играм; подготовка кейс-стади, рефератов, эссе, проектов.

Проработка теоретического материала (учебниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческой конференции.

Виды самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные по дисциплине "Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире", содержатся в «Фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация – зачет. Обязательным условием для получения зачета является посещение не менее 80% занятий, выполнение теста, всех практических заданий, проявление активности в аудитории, положительные результаты текущей и промежуточной аттестации, полное и глубокое владение теоретическим материалом; сформированные практические умения, предусмотренные программой; выполнение индивидуальных домашних заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.23 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент А. Г. Окунева

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью курса является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области оценки и управления стоимостью компаний в современных условиях.
Задачи дисциплины:
1. Изучить подходы и методы оценки стоимости предприятия, сферу применения, достоинства и недостатки каждого подхода.
2. Овладеть практическими навыками оценки стоимости предприятий на основе изученных методов и подходов.
3. Изучить способы определения итоговой величины стоимости бизнеса.
4. Раскрыть структуру и особенности составления отчета об оценке стоимости предприятия (бизнеса).

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: стандарты, правила и методологию определения стоимостей, соответствующую судебную практику.<br>Уметь: использовать формулы для расчета стоимостей в соответствии со стандартами, правилами и методологией определения стоимостей организаций.<br>Владеть: навыками выбора методов и подходов для определения стоимостей организаций; проведения расчетов при определении стоимости.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: порядок составления задания на определение стоимостей и заключения договоров с заказчиком.<br>Уметь: пользоваться источниками информации, выявлять и отображать ценообразующие факторы организаций<br>Владеть: навыками анализа информации об организации и совокупности прав на нее; изучения и анализа правоустанавливающих документов на имущество организаций.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Организационно-управленческие аспекты оценочной деятельности. 1.1. Понятия и цели оценочной деятельности. 1.2. Стандарты оценочной деятельности. 1.3. Информационное обеспечение оценки предприятия (бизнеса). 1.4. Квалификационные и образовательные требования к оценщику/ 2. Методологические основы оценки стоимости предприятия (бизнеса). 2.1. Виды, принципы и факторы оценки стоимости предприятия. 2.2. Этапы процесса оценки. Отчет по оценке стоимости бизнеса. 2.3. Риск: виды, измерения и учет при оценке стоимости предприятия (бизнеса). 3. Подходы и методы к оценке стоимости предприятия (бизнеса). 3.1. Оценка денежных потоков во времени. 3.2. Доходный подход к оценке стоимости предприятия. 3.2 (12 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проверка теоритического материала лекций и решений задач (представлены в ФОС), промежуточное тестирование по темам (ФОС) (24 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к конференциям, круглым столам ит.п. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются:
- проблемно-ориентированные, предполагающие групповое решение творческих задач, обсуждение игровых заданий, кейсов
- современные информационные технологии: онлайн калькуляторы (https://businesscalculator.pro); пакет Excel, Google-формы для анкетирования; интерактивные аналитические продукты: https://www.exportcenter.ru/, https://ptu.customs.gov.ru/.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶ аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С: Предприятие (ЗАО "1С")
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Спиридонова, Е. А. Оценка стоимости бизнеса : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08022-3. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469764

2. Федотова, М. А. Оценка стоимости активов и бизнеса : учебник для вузов / М. А. Федотова, В. И. Бусов, О. А. Землянский ; под редакцией М. А. Федотовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 522 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07502-1. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/474651

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Оценка машин, оборудования и транспортных средств : учебное пособие для вузов / А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, М. А. Асаул, А. Г. Бездудная ; под редакцией А. Н. Асаула. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 183 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473012

2. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Высшее образование). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468977

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Портал оценщиков | www.appraiser.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Все для оценки и оценщиков | www.ocenchic.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к лекциям.
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.
Подготовка к лабораторным занятиям.
В процессе лабораторного занятия обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.
Выполнение лабораторных работ направлено на:
- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, развитие аналитических умений;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.
Цель работы - закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях, и выполнение заданий, связанных с применением персональных компьютеров (ПК).
При подготовке к лабораторным работам рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; нормативные документы.
Результаты выполнения лабораторной работы оформляются обучающими в виде отчета.
Подготовка к практическим занятиям.
Практические занятия необходимо проводить в аудиторных классах, а для интерактивных форм занятий в специализированных компьютерных классах.
Практические занятия предусматривают тестирование, групповое обсуждение (дискуссия), решение творческих задач.
Для проведения занятий выбираются для обсуждения наиболее значимые в практическом отношении темы; предусматривается разбор конкретных ситуаций.
При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучить лекционный материал, соответствующие темы учебников, учебных пособий; самостоятельно подобрать статьи, опубликованные в периодической печати.
В ходе практического занятия проводится текущий контроль (тестирование). Специфика предмета требует обязательного решения задач с элементами анализа конкретных ситуаций. Предполагается, что в ходе проведения занятия могут быть дополнительно рассмотрены некоторые особо сложные теоретические вопросы. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут готовить короткие сообщения, развивающие и углубляющие изучаемый материал.
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа включает обязательную часть работы – подготовка аналитической записки по анализу финансового состояния и диагностике уровня кризисности предприятия» и участие в конференции по желанию обучающегося.
Для контроля степени усвоения материала проводится комплексное тестирование при проведении промежуточного контроля (зачета).
Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.
В процессе подготовки к самостоятельной работе, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.
Рекомендации
по работе с литературой.
Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий.
Формы самоконтроля обучающихся:
- устный пересказ текста лекции и сравнение его с содержанием конспекта лекции;
- самостоятельное тестирование по предложенным тестовым заданиям;
- ответы на вопросы для подготовки к зачету.
Промежуточный контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Ю. В. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Основы теории надежности» является формирование и развитие у студентов знаний о современных методах оценки и поддержания надежности авиационной техники в эксплуатации, научить использованию этих методов, что определено требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по технической эксплуатации летательных аппаратов
и двигателей образовательным стандартом 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, в части компетенций ПК-3 и ПК-5 в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и авиационных двигателей», необходимых для осуществления эксплуатационно-технологического вида деятельности (как основного) и производственно-технологические вида деятельности (как дополнительного).
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области основ теории надежности, методов оценки и поддержания надежности летательных аппаратов и авиационных двигателей в эксплуатации и при ремонте.
- формирование умений и навыков применять полученные знания для расчета и анализа показателей надежности летательных аппаратов и авиационных двигателей по данным эксплуатационных наблюдений в том числе при поиске причин отказов и неисправностей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.2 Выполняет операции по поиску и устранению причин отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: место технической диагностики в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики и их классификацию, методы разработки диагностических моделей и оптимизации алгоритмов проверок, методы определения технического состояния авиационной техники на основе статистических методов принятия решений, методы поиска и устранения причин отказов и повреждений авиационной техники.<br>Уметь: проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, диагностические измерения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, выполнять операции по поиску и устранению причин отказов и повреждений авиационной техники<br>Владеть: навыками построения простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, диагностических измерений с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, методиками проведения операций по поиску и устранению причин отказов и повреждений авиационной техники, в том числе и для расчета показателей надежности по данным эксплуатации.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.2 | - | Техническая диагностика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная практика , Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 46 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1.Содержание и значение проблемы поддержания надежности авиационной техники в эксплуатации. Задачи, решаемые с помощью теории надежности. (2 час.) |
| Тема 2. Теоретические основы надежности. Надежность, её определение и составные части. Классификация отказов и неисправностей. Показатели надежности. Статистические оценки показателей безотказности. Связь между показателями безотказности. Показатели безотказности в понятиях теории вероятности. Простейшие модели надежности. (6 час.) |
| Тема 3. Обеспечение надежности в процессе эксплуатации авиационной техники. Система сбора и обработки информации. Анализ надежности по статистическим данным. Методы определения неизвестных параметров законов распределения. Подтверждение правильности гипотезы о законе распределения. (6 час.) |
| Тема 4. Оценка надежности сложных систем. Метод структурных схем. (2 час.) |
| Тема 5.Физические основы надежности. Основные этапы проведения работ по исследованию причин появления отказов авиационной техники. Характерные отказы ГТД. Отказы роторных подшипников, лопаток компрессора и турбин, камер сгорания и систем регулирования. (2 час.) |
| Тема 6. Примеры использования теории надежности. Оценка остаточного ресурса, норм запасных частей. Корректировка периодичности проведения регламентных работ. Эксплуатация авиационной техники по состоянию с контролем надежности. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Классификация отказов. Качественный анализ надежности авиационной техники по статистическим данным, полученным в эксплуатации (2 час.) |
| Расчет эмпирических характеристик надежности по статическим данным (4 час.) |
| Выбор законов распределения и расчет оценок параметров и их доверительных границ. Проверка правильности выбранной гипотезы о выбранном законе распределения. (6 час.) |
| Анализ надежности сложных систем. Расчет вероятности безотказной работы при последовательном, параллельном и смешанном соединениях. Расчет вероятности безотказной работы систем авиационной техники с использованием метода структурных схем (6 час.) |
| Исследование причин появления отказов и неисправностей. Построение алгоритма. Основные этапы. Предварительное ознакомление с объектом. Анализ внешнего состояния. Анализ условий эксплуатации. Основание гипотезы о причинах появления отказов и неисправностей (4 час.) |
| Анализ полученных теоретических законов распределения. Оценка уровня надежности рассматриваемого изделия авиационной техники (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование по темам дисциплины (1 час.) |
| Прием индивидуальных заданий (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 26 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Классификация отказов. Качественный анализ надежности авиационной техники по статистическим данным, полученным в эксплуатации (2 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Расчет эмпирических характеристик надежности по статическим данным (2 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Выбор законов распределения и расчет оценок параметров и их доверительных границ. Проверка правильности выбранной гипотезы о выбранном законе распределения (2 час.) |
| Анализ результатов расчета характеристик надежности по данным эксплуатации. Подготовка выводов и заключения о соответствии надежности рассматриваемого изделия требованиям. Выработка рекомендаций (2 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Исследование причин появления отказов и неисправностей (4 час.) |
| Выполнение индивидуальных заданий по расчету характеристик надежности изделий авиационной техники по данным эксплуатации (8 час.) |
| Выполнение индивидуальных заданий по расчету вероятности безотказной работы систем авиационной техники методом структурных схем (6 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ля развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе используются интерактивные обучающие технологии в форме:
-бесед с групповым обсуждением проблем поддержания надежности авиационной техники в эксплуатации, тестирования, вопросов для устного опроса,
-типовых практических заданий, индивидуальных заданий по оценке надежности авиационной техники, в том числе и эксплуатационным данным.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 6 | Учебная лаборатория по технической эксплуатации самолётов | Натурные макеты самолетов Ту-154, Як-42, Ан-12 и вертолета Ми-8, а так же столы, стулья для обучающихся и преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Жуков, К. А. Эксплуатационная надежность авиационной техники : [учеб. пособие]. - Текст : непосредственный. - Куйбышев.: КуАИ, 1987. - 107, [1] с

2. Кочеров, Е. П. Расчет параметров надежности ответственных деталей авиационного ГТД [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2010. - on-line

3. Белоусов, А. И. Надежность авиационных двигателей и энергетических установок [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Расчет безотказности изделий авиационной техники [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара, 2003. - on-line

2. Примеры расчета характеристик надежности авиационной техники [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара.: СГАУ, 2002. - on-line

3. Исследование причин неисправностей авиационной техники [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара, 2004. - on-line

4. Метод структурных схем и оценка безотказности системы [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2010. - on-line

5. Анализ надежности системы самолета на этапе проектирования [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы теории надежности» применяются следующие виды лекций: Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций; Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы теории надежности», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной

работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов, приведен в таблице 3.
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ТЕОРИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.40 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | курсовая работа, экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Д. Ю. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у студентов знаний о научных и теоретических основах технической эксплуатации летательных аппаратов, а также получение практических навыков и умений в решении задач по выбору стратегий технической эксплуатации, сохранению летной годности летательных аппаратов и обеспечению эффективности их использования.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области технической эксплуатации летательных аппаратов;
- формирование правильного понимания границ применимости различных понятий и решений в области технической эксплуатации летательных аппаратов;
- усвоение основных положений и решений в области технической эксплуатации летательных аппаратов.
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей технической эксплуатации летательных аппаратов;
- ознакомление студентов с современной контрольной аппаратурой, технологиями контроля технического состояния авиационной техники, выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных исследований, связанных с проверкой работоспособности функциональных систем летательных аппаратов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.1 Применяет теорию технической эксплуатации при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | знать: методы установления режимов и формирования программ технического обслуживания воздушных судов, методы и средства контроля технического состояния изделий авиационной техники<br>уметь осуществлять проверку состояния систем летательных аппаратов и агрегатов двигателей, вести работу с эксплуатационно-технической документацией<br>владеть: методами и средствами контроля технического состояния авиационной техники, навыками в области обеспечения исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники; |
| ОПК-7 Способен проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности | ОПК-7.2 Проводит обработку результатов измерений и оценивает погрешности; | знать: методы установления режимов и формирования программ технического обслуживания воздушных судов<br>уметь: вести работу с эксплуатационно-технической документацией;<br>владеть: методами установления режимов технического обслуживания воздушных судов при реализации различных стратегий технического обслуживания; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.1 | Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-7 Способен проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности | Метрология, стандартизация и сертификация | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | ОПК-7.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 68 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 9. Нормативно-техническая документация по эксплуатации летательных аппаратов. Классификация документации. Содержание документов. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Авиационная транспортная система. Основные понятия. Задачи и структура. (1 час.) |
| Тема 2. Эксплуатационная надежность и технологичность авиационной техники. Методы анализа и оценки. Мероприятия по совершенствованию авиационной техники (1 час.) |
| Тема 3. Эффективность процессов технической эксплуатации воздушных судов. Основные показатели. Методы анализа и оценки. Структура и графическая модель процессов. Состояния технической эксплуатации. Оптимизация процессов технической эксплуатации (2 час.) |
| Тема 4. Методы технической эксплуатации и стратегии технического обслуживания авиационной техники. Общая характеристика. Структура процесса технической эксплуатации при реализации стратегий технического обслуживания по состоянию (2 час.) |
| Тема 5. Стратегия технического обслуживания по наработке (ТО НАР). Общая характеристика. Ресурсы и сроки службы объектов ТОНАР. Методы установления ресурсов и режимов технического обслуживания объектов ТОНАР (2 час.) |
| Тема 6. Стратегия технического обслуживания с контролем надежности (ТОСКН). Общая характеристика. Нормирование и контроль надежности. Периодичность проверок объектов ТОСКН (2 час.) |
| Тема 7. Стратегия технического обслуживания с контролем параметров (ТОСКП). Общая характеристика. Изменение технического состояния (ТС) и вида ТС объектов ТОСКП с наработкой. Нормирование контролируемых параметров. Упреждающий допуск на параметры. Периодичность проверок. (2 час.) |
| Тема 8. Программа технического обслуживания летательных аппаратов. Общая характеристика. Структура работ при формировании программы. Порядок перевода изделий на эксплуатацию по состоянию. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 10. Неразрушающий контроль авиационной техники (24 час.) |
| Тема 11. Проверка работоспособности системы управления самолетом Ту-154 (5 час.) |
| Тема 12. Проверка работоспособности системы управления вертолетом Ми-8 (5 час.) |
| Тема 13. Проверка работоспособности гидравлической системы самолета Ан-12 (5 час.) |
| Тема 14. Проверка работоспособности гидравлической системы самолета Як-42 (5 час.) |
| Практические занятия: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 15. Анализ эффективности процесса технической эксплуатации воздушных судов (1 час.) |
| Тема 16. Контроль надежности изделий с использованием верхней границы регулирования (1 час.) |
| Тема 17. Установление упреждающего допуска на контролируемые параметры изделия (2 час.) |
| Тема 18. Установление периодичности проверок изделий (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Особенности построения системы технического обслуживания и ремонта воздушных судов за рубежом (1 час.) |
| Виды технического обслуживания и ремонта (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 67 час. |
| *Традиционные* |
| Структура и принципы построения системы технической эксплуатации (22 час.) |
| Формирование эксплуатационных качеств воздушных судов в системе технического обслуживания и ремонта (23 час.) |
| Принципы формирования организационной структуры видов и форм обслуживания и ремонта воздушных судов в процессе эксплуатации (22 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ и совершенствование объекта технического обслуживания и ремонта (9 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение лабораторных работ бригадами по 2-3 человека.
2. Приём отчётов по практическим и лабораторным работам в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студентов.
3. Выполнение лабораторных работ на авиационном стендовом оборудовании.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | Оборудование и специальные контрольно-измерительные приборы, необходимые для проведения неразрушающих методов контроля авиационной техники |
| 6 | Учебная лаборатория по технической эксплуатации самолётов | Натурные макеты самолетов Ту-154, Як-42, Ан-12 и вертолета Ми-8, а так же столы, стулья для обучающихся и преподавателя |
| 7 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Киселев, Д. Ю. Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

2. Техническая эксплуатация летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1977. - 437, [2] с

3. Макаровский, И. М. Основы технической эксплуатации и диагностики авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие: [для межвуз. использования]. - Самара.: СГАУ, 2004. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Физические методы исследования конструкций ЛА [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работам. - Самара, 1992. - on-line

2. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию [Электронный ресурс] : Метод. указания к индивид. занятиям. - Самара, 1994. - on-line

3. Проверка правильности функционирования систем управления самолетом Ту-154 [Электронный ресурс] : метод. указания. - Куйбышев, 1986. - on-line

4. Диагностирование внутренней герметичности гидравлической системы самолета ЯК-42 [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. работе. - Самара, 2003. - on-line

5. Рентгенографический контроль авиационных конструкций [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2010. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.
В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов.
Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.03 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. М. Гареев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта летательных аппаратов и двигателей» является формирование и развитие у студентов специальных умений, навыков и компетенций системного подхода в области современных тенденций развития методов и средств решения задач производства летательных аппаратов (ЛА) и авиационных двигателей (АД).

Задачи:
-  приобретение знаний в области разработки технологических процессов производства авиационной техники на современных предприятиях при освоении теоретического и практического материала;
-  формирование необходимых умений, навыков и компетенций для решения конкретных инженерных задач в области совершенствования технологических процессов производства ЛА и АД;
-  ознакомление студентов с современной аппаратурой и выработка у студентов навыков проведения экспериментальных исследований.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-4 Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, разрабатывать техническую документацию на ремонт | ПК-4.1 Проводит анализ выполнения заявок на необходимое техническое оборудование и запасные части;<br>ПК-4.2 Выполняет анализ наличия и правильности ведения производственно-технической документации по сдаче в ремонт и получению из ремонта; | знать: основные технологические процессы, связанные с производством и ремонтом основных деталей и узлов летательных аппаратов и авиационных двигателей;<br>уметь: выбирать оптимальные методы и средства для изготовления и восстановления деталей;<br>владеть: навыками оптимизации существующих технологических процессов в плане внедрения мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов.;<br>знать: основные причины возникновения бракованных деталей в процессе производства;<br>уметь: производить анализ причин появления брака в производстве и принимать решения, направленные на их устранение;<br>владеть: базовыми навыками разработки производственного технологического процесса исходя из заданных технических условий.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-4 Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, разрабатывать техническую документацию на ремонт | - | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-4.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ПК-4.2 | - | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 52 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Основные сведения о машиностроительном предприятии. (4 час.) |
| Тема 2.Характеристика, основные понятия и определения производственного и технологического процессов (4 час.) |
| Тема 3.Точность механической обработки. (4 час.) |
| Тема 4.Теория базирования. (4 час.) |
| Тема 5.Качество обработки поверхностей деталей. (4 час.) |
| Лабораторные работы: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 6.Общие принципы разработки технологического процесса. (6 час.) |
| Тема 7.Технологические характеристики материалов, применяемых для изготовления деталей летательных аппаратов и авиационных двигателей. (4 час.) |
| Тема 8.Процессы формообразования холодным деформированием. Процессы изготовления характерных деталей из прутков, труб, поковок, штамповок, отливок. (6 час.) |
| Тема 9.Процессы изготовления деталей из пластмасс, керамики, металлокерамики, резины. (6 час.) |
| Тема 10.Особенности применения процессов термической и химикотермической обработки при изготовлении характерных деталей из сталей, алюминиевых, магниевых и титановых сплавов. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование по темам дисциплины. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 56 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 11.Особенности процессов образования защитных покрытий. (28 час.) |
| Тема 12.Особенности производства деталей АД: лопаток, крыльчаток, дисков компрессоров и турбин, корпусных деталей и т.д. (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторные работы | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная испытательными и сборочными стендами и оборудованием, иллюстрирующим основные этапы производственного процесса:¶• Стенд для разборки, контроля технического состояния и сборки двигателяГТД – 16.¶• Стенд для разборки, контроля втулки и лопасти воздушного винта АВ-2.¶• Стенд для испытания подшипниковых узлов.¶• Стенд для определения высотной системы.¶• Установка для проверки и испытания агрегатов гидросистемы после ремонта.¶• Установка для определения работоспособности гидравлического привода КАУ-3Б.¶• Устройство для оценки методов нормализованной затяжки резьбовых соединений.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная инструментами:¶• измерительный инструмент: штангенциркули, глубиномеры, нутромеры;¶• микрометры, индикаторные часы, секундомеры, тарировочные ключи, весы,¶• наборы грузиков, набор щупов;¶• набор торцовых ключей, набор накидных ключей, набор рожковых ключей, набор отверток.¶• Штанги для крепления измерительного инструмента.¶ |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гареев, А. М. Основы технологии ремонта летательных аппаратов и авиационных двигателей [Электронный ресурс] : электрон. курс лекций. - Самара, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Тимирязев, В. А. Основы технологии машиностроительного производства [Текст] : [учеб. для вузов по направлениям подгот. "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2012. - 442 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Моделирование процессов литья, горячей и листовой штамповки» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;

2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.

3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;

4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная

работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей;компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.);подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы технологии производства и ремонта летательных аппаратов и двигателей», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И УПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.32 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент А. Ю. Балаева

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики В. Д. Богатырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики.
Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с базовыми основами финансовой грамотности и сформировать экономическое мышление обучающихся.
Задачи дисциплины:
- изучить основы финансовой грамотности;
- научиться формировать личный капитал и управлять им;
- изучить теоретические и практические основы принятия личных финансовых решений, грамотного накопления и распоряжения собственными сбережениями.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: основы финансовой грамотности и экономической культуры<br>Уметь: применять знания основ финансовой грамотности и экономической культуры в ходе исследований и принятия решений в рамках профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками экономического анализа при исследовании и принятии решений в рамках профессиональной деятельности; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные источники экономических данных для анализа поставленной задачи<br>Уметь: проводить экономический анализ поставленной задачи<br>Владеть: навыками финансовой грамотности при анализе поставленной задачи и осуществлении поиска информации для ее решения; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Планирование и учёт личных финансов (2 час.) |
| Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты. Процентные ставки. Методы начисления процентов (2 час.) |
| Основные инструменты фондового рынка: акции и облигации. Инструменты срочного рынка: фьючерсы и опционы (2 час.) |
| Основные методы анализа финансовых рынков (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (2 час.) |
| Система налогообложения физических лиц и индивидуальных предпринимателей в РФ (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Планирование и учёт личных финансов (2 час.) |
| Социальная поддержка населения РФ: пенсионная система, социальные пособия (2 час.) |
| Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество (2 час.) |
| Банковские операции. Банковские счета. Реквизиты. Банковские карты (2 час.) |
| Процентные ставки. Методы начисления процентов (2 час.) |
| Банковские вклады (2 час.) |
| Потребительские и ипотечные кредиты. Кредитная история (2 час.) |
| Особенности биржевой инфраструктуры (2 час.) |
| Основные инструменты фондового рынка: акции и облигации. Инструменты срочного рынка: фьючерсы и опционы (2 час.) |
| Основные методы анализа финансовых рынков (2 час.) |
| Система налогообложения физических лиц в РФ (2 час.) |
| Система налогообложения индивидуальных предпринимателей в РФ (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Система налогообложения физических лиц в РФ (2 час.) |
| Система налогообложения индивидуальных предпринимателей в РФ (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка в практическим занятиям и зачёту (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для лекционных занятий | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Помещения для практических занятий | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | Учебная аудитория укомплектована специализированной мебелью на 50 посадочных мест и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: доска, звукоусиливающие оборудование, стол, стул для преподавателя.¶ |
| 4 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук); аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Фрицлер, А. В.  Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496696
2. Финансы : учебник и практикум для вузов / Н. И. Берзон [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Берзона. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 548 с.  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488707

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Финансы : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489127

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Проект Центрального банка Российской Федерации | https://fincult.info/ | Открытый ресурс |
| 2 | Сайт Банка России | https://cbr.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021  от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию собучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу

актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.07 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теории и методики профессионального образования |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — Е. Ю. Сысоева

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования — Т. И. Руднева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования. Протокол №9 от 18.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися знаний осуществления поиска, критического анализ и синтез информации, применение системного подхода для решения поставленных задач в области инклюзивного взаимодействия
Задачи учебной дисциплины:
1. Ознакомление с особенностями и технологиями инклюзивного взаимодействия.
2. Формирование системы знаний об особых коммуникативных потребностях различных категорий людей с ограниченными возможностями здоровья.
3. Формирование представления об информационной доступной среде и различных средствах ее построения и обеспечения.
4. Овладение приемами ведения просветительской работы в области инклюзивного взаимодействия.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.4 Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; | Знать:механизмы планирования и применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах<br>Уметь: планировать и применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах<br>Владеть: навыками планирования и применение базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | История (история России, всеобщая история) | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-1.4 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 10 час. |
| Лекционная нагрузка: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инклюзивное образование: принципы, ценности, перспективы, проблемы (2 час.) |
| Этика инклюзивного взаимодействия (2 час.) |
| Практические занятия: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инклюзивный этикет (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инклюзивный проект (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 62 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Условия реализации инклюзивного взаимодействия (12 час.) |
| Нормативно-правовая основа инклюзивного образования (10 час.) |
| Типология лиц с ОВЗ (10 час.) |
| Ресурсный потенциал лиц с ОВЗ (10 час.) |
| Психолого-педагогическая поддержка обучающихся с ОВЗ (10 час.) |
| Социальная инклюзия в гетерогенном обществе (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для успешного развития у обучающихся квазипрофессиональных, аналитических, творческих способностей, самостоятельности, навыков проектной и командной деятельности в курсе дисциплины используются: проблемно-ориентированные и контекстные методы обучения, предполагающие ориентацию учебного процесса на действующие программы развития в сфере образования; работу в малых группах для совместного обсуждения существующих в образовании и профессиональной деятельности инноваций и проблем, для имитации командного характера работы; профессионально-ориентированные проектные разработки.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; презентационной техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 2 | Учебные аудитории для проведения практических занятий | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; презентационной техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 3 | Учебные аудитории для контролируемой самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; презентационной техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная: учебной мебелью - столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; презентационной техникой - ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Google Chrome
2. Google Docs

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Родина, Л. И. Инклюзивное профессиональное образование [Электронный ресурс] : дистанц. курс. - Самара.: Самар. ун-т, 2017. - on-line

2. Педагогика и психология инклюзивного образования : учебное пособие : [16+] / Д. З. Ахметова, З. Г. Нигматов, Т. А. Челнокова и др. ; под ред. Д. З. Ахметовой ; Институт экономики, управления и права (г. Казань), Кафедра теоретической и инклюзивной педагогики. – Казань : Познание (Институт ЭУП), 2013. – 204 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257980 (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257980

3. Подольская, О. А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / О. А. Подольская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 57 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607 (дата обращения: 15.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8971-4. – DOI 10.23681/477607. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Психологическое сопровождение образования лиц с проблемами развития / И. И. Юматова, И. А. Бакаева, И. И. Дроздова и др. ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 118 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598609 (дата обращения: 31.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3282-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598609

2. Яковлева, Е. Л. Проникая в миры инклюзии / Е. Л. Яковлева ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание (Институт ЭУП), 2015. – 224 с. : табл., схем. – (Секреты развития). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364236 (дата обращения: 31.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0508-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364236

3. Яковлева, Е. Л. Инклюзивный подход к бытию: научно-методическое пособие : методическое пособие / Е. Л. Яковлева ; под ред. Д. З. Ахметовой ; Институт экономики, управления и права (г. Казань), Кафедра теоретической и инклюзивной педагогики. – Казань : Познание (Институт ЭУП), 2014. – 60 с. : ил. – (Педагогика, психология и технологии инклюзивного образования. Философия инклюзивного образования). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257982 (дата обращения: 31.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0486-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257982

4. Инклюзивное образование: психолого-педагогические особенности обучающихся с ОВЗ : методическое пособие / авт.-сост. Т. Д. Лукьянова, С. Е. Жуйкова ; Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко. – Глазов : Глазовский государственный педагогический институт (ГГПИ), 2016. – 43 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458737 (дата обращения: 31.10.2021). – Библиогр.: с. 30. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458737

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная бибиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека Елайбрари | https://www.elibrary.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. По дисциплине проводятся следующие виды лекций: лекция-презентация – лекция информационного характера, предполагающая объяснения преподавателя с иллюстративным изложением материала; лекция с элементами обратной связи – лекция, на которой преподаватель производит изложение учебного материала, используя краткие ответы на вопросы, как правило, в начале лекции или в начале какого-либо раздела лекции, что предполагает подготовку и самостоятельное изучение обучающимися теоретического материала по заявленной преподавателем теме; интерактивная лекция – лекция, на которой изучаемый материала представляют обучающиеся в виде докладов и аналитических работа по заранее выданным темам.
По каждой теме предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые обучающийся выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы. Практические задания рекомендуется выполнять с применением проекционной техники для наглядности изучаемых документов и группового отслеживания и обсуждения получаемых результатов работы, для своевременного выявления ошибок и их устранения, для демонстрации применения интерактивных технологий во время учебных занятий, выявления их плюсов и минусов.
Для выполнения практических работ в аудитории, как правило, необходимо предварительно повторить материал предыдущей лекции и выполнить запланированную самостоятельную работу (проектные работы), так как результаты самостоятельной работы являются основанием для выполнения практического задания: результаты проектной работы «Ресурсный потенциал лиц с ОВЗ» представляются в качестве зачетной работы. Некоторые практические задания не могут быть сделаны только в рамках выделенного объема контактной работы и могут «доделываются» в часы самостоятельной работы. Обучающемуся необходимо в начале курса ознакомиться с графиком выполнения самостоятельных работ по дисциплине.
При работе над докладами, проектными и аналитическими работами следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Объем доклада не должен превышать 4-5 страниц печатного текста. Результаты запланированных в дисциплине аналитических и проектных работ, докладов должны быть оформлены в соответствии с вузовскими требованиями. Консультации преподавателя по выполнению самостоятельной работы осуществляется посредством коммуникационного взаимодействия обучающегося с преподавателем с помощью мессенджера в личных кабинетах, размещенных в информационно-образовательной среде вуза (ssau.ru). Консультации, требующие личной встречи обучающегося с преподавателем, а также сдача самостоятельных работ на проверку (КСР) осуществляются на кафедре теории и методики профессионального образования в дни и часы, отведенные преподавателем на данный вид работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ОТ ВИДЕОИГР ДО АНИМЕ: ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.33 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | всеобщей истории, международных отношений и документоведения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат исторических наук, доцент — Я. А. Голубинов

доктор исторических наук, профессор

Заведующий кафедрой всеобщей истории, международных отношений и документоведения — Ю. Н. Смирнов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории, международных отношений и документоведения.
Протокол №9 от 15.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса — формирование у обучающихся систематизированных знаний об основных направлениях исследований медиа как социального феномена и умений и навыков применения этих знаний в рамках междисциплинарного выполнения. Главным способом формирования станет выполнение научного проекта в виде создания продукта медиа в рамках тематического поля дисциплины (серия подкастов или видеороликов в формате блога, интерактивная презентация на сайте, видеоигра и т.д. и т.п.).
Задачи:
- сформировать понимание истории развития и основных теоретических направлений исследований коммуникации и информации и тем самым дать представление о многоаспектности и междисплинарности современных медиа и индустрии культуры;
- дать представление о складывании мира современных медиа (экономические и социальные предпосылки, технические открытия, потребность человека в информации и творчестве), как поступательно рождался особый язык аудиовизуальной коммуникации и в чем его специфические особенности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: основы разработки и правила осуществления исследовательского проекта в рамках обозначенной проблемы в профессиональной деятельности;<br>уметь: планировать и выполнять исследовательский проект в рамках обозначенной проблемы в профессиональной деятельности;<br>владеть: навыками планирования и реализации исследовательского проекта в рамках обозначенной проблемы в профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | знать: теоретические основы анализирования задач в рамках исследовательских проектов по исследованию медиа;<br>уметь: анализировать поставленную задачу в рамках исследовательского проекта по изучению медиа и осуществляет поиск информации для ее решения;<br>владеть: навыками анализа поставленных задач в рамках проекта по исследованию медиа и осуществления поиска информации для ее решения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Л5.  Классификация теорий медиа (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Л1. Базовые категории курса: медиа и медиаведение (2 час.) |
| Л2. Введение в media studies (2 час.) |
| Л3. Основные формы коммуникации и их развитие (2 час.) |
| Л4. История медианосителей, технологий медиа и контроля массовых коммуникаций (2 час.) |
| Л6. Археология медиа (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| ПЗ7. Коллоквиум с представлением и обсуждением исследовательских проектов  (12 час.) |
| *Традиционные* |
| ПЗ1. Медиа в эпоху модерна (2 час.) |
| ПЗ2. Изучение фильмов и "экранная культура" (2 час.) |
| ПЗ3. Эволюция печатных медиа (2 час.) |
| ПЗ4. Видеоигры и game studies (2 час.) |
| ПЗ5. Интернет как форма медиареальности (2 час.) |
| ПЗ6. Новые горизонты media studies (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| КСР1. Рубежная контрольная работа (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| С2. Проведение исследования медиа и создание специальной формы его презентации (40 час.) |
| *Традиционные* |
| С1. Работа с литературой и подготовка к практическим занятиям  (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для формирования и развития способностей обучающегося к творческому и самостоятельному решению учебно-познавательных задач в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое взаимодействие при подготовке исследовательских проектов, представленных в виде медиа-продукта, проведении учебной дискуссии во время коллоквиума.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2016 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)
2. PDF Transformer (ABBYY)
3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
4. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. DjVuLibre
2. DjVu Reader
3. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хренов, Н. А. Теория аудитории медиа: публика в истории культуры : учебное пособие для вузов / Н. А. Хренов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14223-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468080

2. Ерофеева, И. В. Психология медиатекста : учебник и практикум для вузов / И. В. Ерофеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12958-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471630

3. Ефанов, А. А. Социология медиакультуры и медиаобразования : учебное пособие для вузов / А. А. Ефанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12432-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476511

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473415

2. Дзялошинский, И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11621-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/475753

3. Куличкина, Г. В. Технологические основы социально-культурной деятельности. Масс-медиа : учебное пособие для вузов / Г. В. Куличкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07954-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/474592

4. Барашкина, Е. А. Язык современных массмедиа : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( М

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» | http://нэб.рф | Открытый ресурс |
| 3 | Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина | https://www.prlib.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 4 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 5 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 6 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Современные исследования медиа подразумевают обращение, во-первых, к истории и современному состоянию медиа в техническом аспекте (ТВ, интернет, кино, книги и т.п.), и, во-вторых, к истории и современному состоянию контента, который некие технические устройства поддерживают/транслируют (например, видеоигры, произведения в жанре фикшн или нон-фикшн, и т.д.). Данная дисциплина посвящена исследованиям медиа как явления социальной жизни. Исследования используют междисциплинарный подход, в котором каждый обучающийся сможет найти знакомые ему методы и процедуры изучения. Для закрепления полученных знаний обучающиеся смогут выполнить самостоятельный проект по исследованию медиа на примере какого-то из продуктов на современном рынке медиа (от видеоигр до аниме-сериалов).

Преимущества дисциплины:

- ориентация на внедрение в исследовательскую деятельность современных методик, поиск наиболее интересных и эффективных междисциплинарных методов исследования;
- формирование базовых навыков создания междисциплинарного исследовательского проекта.

Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется с учетом балльно-рейтинговой системы, поэтому еще перед первым занятием обучающиеся подробно ознакомятся с технологической картой, запланируют прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. Следует обратить внимание на возможность получения дополнительных баллов за выполнение практико-ориентированных заданий, тематику которых необходимо заранее обговорить с преподавателем. В рамках курса предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые учащийся выполняет в процессе контактной и самостоятельной работы в семестре.

На занятиях используются следующие формы работы:

1) интерактивные лекции с использованием презентаций;
2) самостоятельная работы при подготовке к практическим занятиям по заранее поставленным вопросам;
3) работа на практических занятиях, заключающаяся прежде всего в медленном чтении и обсуждении ряда ключевых текстов (прежде всего исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов — от Маршалла Маклюэна до Александра Павлова), предложенных преподавателем;
4) опрос студентов на практических занятиях и в ходе контролируемой самостоятельной работы;
5) практическая индивидуальная исследовательская работа и ее презентация на большом коллоквиуме.

Лекционные занятия проводятся в виде лекций информационных, проблемных и лекций с элементами обратной связи. Информационные лекции являются традиционным для высшей школы видом лекций и проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения. Проблемные лекции предусматривают, что в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации; процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д. Лекция с элементами обратной связи подразумевает изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции.

Подготовка к каждому практическому занятию предполагает несколько последовательных этапа:

- изучение учебной и обобщающей литературы по курсу, работа с текстами лекций;
- изучение специализированной научной литературы, посвященной конкретным методам и особенностям исследований медиа;
- постоянной саморефлексия в процессе анализа источников и литературы.

В рамках изучения дисциплины предусмотрено проведение самостоятельного исследования по схеме, предложенной преподавателем и включающей элементы как «полевого» исследования медиа-продуктов, так и презентации получившегося текста в неформальном виде также некоего медиа (видеоблог, подкаст, видеоигра, интерактивный сайт и т.п.). Обучающиеся должны будут выбрать определенную медиа-нишу и провести углублённый анализ медиа-продукта, пользуясь методологией и подходами, почерпнутыми в ходе лекций и практических занятий. Например, обучающиеся выберут аниме-сериал, который будет исследован с точки зрения его технической трансляции (материальные носители типа VHS или CD, передачи по ТВ или с помощью VOD-сервис и т.п.), истории подобного рода медиа-продукта (когда возник, развивался, формировался рынок), социального портрета аудитории (кто главный потребитель), смыслового наполнения контента (и его вовлеченности в культурные и социальные тренды с точки зрения, например, гендерной проблематики), взаимосвязи с другими медиа-продуктами (например, видео-играми или игровыми телефильмами или комиксами) и феноменами культуры (театр, фольклор, игры и т.п.).

Итоговый контроль знаний проводится в виде зачета, при подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций по дисциплине, рекомендуемую литературу (основную и дополнительную), а также специальную научную литературу, соответствующую проблематике научной работы. Желательно составлять схематические планы ответа на каждый вопрос, выделяя опорные смысловые пункты, ключевые понятия, названия научных трудов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПОРТНОЙ АВИАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.25 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. П. Показеев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у студентов способности к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публика-ций на основе анализа научно-технической информации, общение и систематизация данных в соответствии с компетенцией ОПК-6, образовательного стандарта 25.03.01 Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей, приведённой в матрице компетенций образовательной программы «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и энергетических установок», необходимых для осуществления производственно-технологического вида деятельности.
Задачи:
– приобретение знаний в области принципов функционирования системы воздушного транспорта;
– формирование готовности к проведению самостоятельного анализа эффективности применения магистральных самолетов и возможности и направлений их совершен-ствования

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-6 Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности | ОПК-6.4 Выполняет анализ тенденций развития авиационной техники; | знать: - общие сведения о мировом рынке воздушных перевозок, ведущих производителях магистральных самолетов и двигателей, авиакомпаниях и крупнейших аэропортах, положение дел в гражданской авиации России и мира;<br>- международные, неправительственные и государственные органы контроля, управления и регулирования в гражданской авиации, их цели, задачи и формы работы:<br>- классификацию магистральных самолетов и двигателей;<br>- особенности аэродинамики, конструкции, оборудования и силовых установок современных самолетов;<br>- особенности и проблемы, связанные с эксплуатацией "стареющих" самолетов;<br>- основные сведения о проблемах обеспечения безопасности полетов и авиационной безопасности на воздушном транспорте;<br>- основные направления развития и совершенствования воздушного транспорта, включая перспективные проекты сверхтяжелых, сверх - и гиперзвуковых самолетов.<br>уметь:<br>- определять степень технического и технико-экономического совершенства российских и зарубежных магистральных самолетов в конкретных условиях эксплуатации;<br>- выбирать наиболее эффективное решения для выполнения транспортных задач в условиях конкуренции с наземными, водными и нетрадиционными видами транспорта.<br>владеть: навыками оценки эффективности применения магистральных самолетов для решения транспортных задач; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-6 Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности | Химия | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Материаловедение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-6.4 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 18 час. |
| *Традиционные* |
| Состав и содержание курса. Терминология. Ведущие авиакомпании, аэропорты, производители авиационной техники. Гражданская авиация России и мира. Общая характеристика системы воздушного транспорта, органы международного и государственного контроля и управления в ГА, неправительственный органы ГА. Особенности воздушного транспорта. Общая характеристика мирового и отечественного парка магистральных самолетов (4 час.) |
| Классификация магистральных самолетов. Оценка степени технического и технико-экономического совершенства магистральных самолетов. Основные направления совершенствования магистральных самолетов Особенности аэродинамики, конструкции, систем, оборудования и силовых установок современных магистральных самолетов. Самолеты Ил-96М и Эрбас А-310 (4 час.) |
| Особенности эксплуатации самолетов с большим сроком службы. Основные направления исследований по поддержанию летной годности самолетов с большими сроками служб. Проекты сверхтяжелых самолетов. Самолет А-380. Перспективы создания сверх- и гиперзвуковых и воздушно-космических самолетов (4 час.) |
| Двигатели магистральных самолетов. Ведущие мировые и отечественные производители двигателей. Особенности современных силовых установок магистральных самолетов. Перспективные двига-тели и основные проблемы их создания. Основные сведения об авиационной безопасности и безопас-ности полетов. Качественные и количественные характеристики, используемые при оценке безопасности полетов. Общая характеристика безопасности полетов на воздушном транспорте. (6 час.) |
| Практические занятия: 18 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| «Современное состояние ГА в мире и РФ» Подготовка и выполнение расчетной работы «Оценка степени технического совершенства магистрального самолета анализ его надежности, выбор метода и способа контроля технического состояния критического элемента». (10 час.) |
| «Особенности современных магистральных самолетов» (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контроль заданий самостоятельной работы (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные сведения о магистральных самолетах . Оценка степени технического совершен-ства магистрального самолета Подготовка и выполнение расчетной работы «Оценка степени технического совершенства магистрального самолета анализ его надежно-сти, выбор метода и способа контроля технического состояния критического элемента». Основные сведения о турбореактивных двигателях магистральных самолетов. Общая ха-рактеристика производителей АТ, конкуренция. Подготовка к тестированию. Контроль заданий самостоятельной работы Состав и содержание курса. Терминология. Ведущие авиакомпании, аэропорты, производители авиационной техники. Гражданская авиация России и мира. Общая характеристика системы воздушного (34 час.) |
| Основные сведения о турбореактивных двигателях магистральных самолетов. Общая ха-рактеристика производителей АТ, конкуренция. Подготовка к тестированию. (34 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
бесед, группового обсуждения презентаций по тематике дисциплины, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов и презентаций, типовых практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; настенным экраном; доской. |
| 2 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 3 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 4 | помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | помещение для практических занятий | – учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; настенным экраном; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Данилов, Б. Д. Безопасность полетов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line
2. Сошин, В. М. Сертификация эксплуатантов гражданской авиации [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара, 2009. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шавров, В. Б. История конструкций самолетов в СССР, 1938 - 1950 гг. [Текст] : (материалы к истории самолетостроения). - М..: "Машиностроение", 1978. - 440 с.
2. Самолет Ту-154. - Кн. 1. - 2005. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Aviadocs | Aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный каталог науч-но-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Перспективы развития мировой транспортной авиации» применяются следующие виды лекций: информационные, лекции с лекции с элементами обратной связи.
В данном случае по ходу лекции преподаватель задаёт студентам вопросы по ранее изученному материалу. Продумывая ответы студенты самостоятельно приходят к обобщению материала. Это также приводит к повышению уровня заинтересованности по теме.

Практическое занятие – форма обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельной работой и применением знаний на практике.
Главной целью практической работы является самостоятельная работа каждого студента по заданию, данному преподавателем.
Поэтому задания по выполнению практических работ выдаются как правило индивидуальные, которые студенты выполняют после совместного изучения методик их выполнения.
Изучение методических указаний иногда проводится в группах (чаще попарно), чтобы студенты имели возможность обсудить в процессе изучения принципы исполнения задания.
Вопросы, рассматриваемые на практических занятиях по дисциплине «Перспективы развития мировой транспортной авиации» представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование компетенций будущего бакалавра.
При изучении дисциплины «Перспективы развития мировой транспортной авиации», как правило, связываются между собой задания практических занятий, которые переходят в конкретную самостоятельную работу, т.к. большего применения на практике данной дисциплины (при её теоретическом изучении) достичь очень сложно.
Кроме вопросов самостоятельной предаудиторной подготовки к занятиям и подготовки к промежуточной аттестации, что является традиционными видами самостоятельной работы студенты выполняют вне аудиторий индивидуальные самостоятельные работы по методикам освоенным на практических занятиях.
В данном случае особое значение приобретает контроль контроль за исполнением заданий в указанный срок на базе которого студент допускается к промежуточной аттестации по дисциплине.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПЕРФОРМАТИВНЫЕ ПРАКТИКИ И ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.32 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Т. В. Журчева

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью — Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности» - формирование и развитие у обучающихся способности использовать в своей профессиональной деятельности современных креативных методов коммуникации и передачи информации.
Задачи:
- 1) изучение теории перформативности и перформанса как актуальной формы коммуникации;
- 2) знакомство с существующими практиками создания преформанса как актуального средства коммуникации в разных профессиональных сферах;
- 3) изучение теории игры как одной из форм человеческого деятельности;
- 4) освоение игровых технологий и их роли в современной в разных сферах профессиональной деятельности;
- 5) создание собственных перформативных/игровых проектов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: принципы современной проектной методологии в профессиональной деятельности<br>Уметь: использовать и совершенствовать современный инструментарий при разработке проектов в профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками применения необходимого инструментария при разработке проектов в профессиональной деятельности<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: нормы литературного языка и жанров устной и письменной речи.<br>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию, опираясь на знание норм литературного языка и жанров устной и письменной речи.<br>Владеть: навыками соблюдения норм русского языка и применения жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия в процессе осуществления деловой коммуникации.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Истоки перформанса: сюрреалистическая театральная концепция, футуризм, дадаизмТеатральность и перформативность: сходство и различия . (2 час.) |
| Игра как форма взаимодействия человека с миром. Игровые технологии в современной профессиональной коммуникации: теория и практика (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Перформанс, перформатив, перформативность: система понятий. Философия перформативных искусств. Статус перформанса как произведения искусства. Перформер. (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Перформативность слова и нарративность изображения (2 час.) |
| Перформанс как «энергетический диалог»: принципы взаимодействия перформера и реципиентов (2 час.) |
| Практика преформативной деятельности: просмотр и анализ видеозаписей (10 час.) |
| Использование перформативных и игровых технологий в разных сферах профессиональной деятельности (культура, образование, туризм, PR, реклама, т.п.): презентация самостоятельных групповых и индивидуальных проектов обучающихся (12 час.) |
| *Традиционные* |
| Искусство перформанса (по книге Р. Голдберг «Искусство перформанса. От футуризма до наших дней») (2 час.) |
| «Человек играющий» (по книге Й. Хейзинги «Homo ludens. Человек играющий») (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проверка конспектов научной и учебной литературы (2 час.) |
| Обсуждение стратегии самостоятельного проекта (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельное знакомство с образцами перформативных и игровых практик в разных сферах профессиональной деятельности (посещение мероприятий, просмотр видеозаписей) (12 час.) |
| Письменный анализ одного из образцов преформативных и/или игровых практик (10 час.) |
| Разработка самостоятельного группового или индивидуального проекта с использованием перформативных и/или игровых технологий в какой-либо сфере профессиональной деятельности (20 час.) |
| Подготовка проекта к презентации (18 час.) |
| *Традиционные* |
| Чтение и конспектирование научной и учебной литературы (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия: учебная аудитория для проведения практических занятий | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Челышева, И.В. Использование игровых технологий в социально-культурной деятельности на материале медиакультуры / И.В. Челышева, Е.В. Мурюкина ; под ред. И.В. Челышевой. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 146 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458619 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9092-5. – DOI 10.23681/458619. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458619

2. Кудрявцева, М.Е. Психология творчества в массовой коммуникации : учебное пособие / М.Е. Кудрявцева. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223219 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-4458-5668-9. – DOI 10.23681/223219. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223219

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шевченко, Е. С. Русская драма и театральный примитив [Электронный ресурс] : [монография] / Е. С. Шевченко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. ун-т. - Самара : Изд-во "Самар. ун-т", 2016. - on-line. - ISBN = 978-5-86465-716-4 – Режим доступа: http://repo.ssau.ru/handle/Monografii/Russkaya-drama-i-teatralnyi-primitiv-Elektronnyi-resurs-monografiya-68325

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academik.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
По дисциплине «Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности» применяются следующие виды лекций:
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы и задачи и рассматриваются разные подходы к их решению.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия по курсу «Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности» проходят в форме коллоквиумов, дискуссий, презентаций и обсуждений самостоятельных проектов.
Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют большое значение для усвоения программного материала.
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Бакалавр |
| Шифр дисциплины (модуля) | ФТД.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Ю. В. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Планирование эксперимента и обработка результатов» является формирование и развитие у студентов знаний о современных методах планирования эксперимента и обработки его результатов, научить использованию этих методов, что определено требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей образовательным стандартом 225.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, в части компетенций ПК-2 в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и энергетических установок».
Задачи:

- сформировать у обучающихся знания о методике планирования эксперимента, методах и математическом обеспечении обработки результатов и оценивания погрешности;
- сформировать у обучающихся умения осуществлять измерения в ходе эксперимента, проводить обработку результатов и оценивать погрешности, определять трудоёмкость и продолжительность процесса проведения эксперимента, затрачиваемые в нём материальные ресурсы;
- сформировать у обучающихся навыки оптимизации эксперимента и проведения обработки его результатов и оценивания погрешности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: методику планирования эксперимента, математическое обеспечение обработки экспериментальных данных, методы обобщения и систематизации данных для разработки проектов программ технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов и их систем.<br>Уметь: планировать эксперимент, обобщать и систематизировать данные, полученные в ходе эксперимента для разработки проектов программ технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов и их систем.<br>Владеть: навыками оптимизации эксперимента и проведения обработки его результатов для разработки проектов программ технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов и их систем.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Введение. Общие понятия о эксперимент (2 час.) |
| 2. Методы моделирования технических устройств при организации вычислительного эксперимента (2 час.) |
| 3. Математическое обеспечение вычислительного эксперимента (4 час.) |
| 4. Разработка и машинная реализация моделей (2 час.) |
| 5. Основные понятия теории планирования эксперимента (4 час.) |
| 6. Анализ результатов эксперимента (2 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Общие правила применения математических программ для решения задач вычислительного эксперимента на примере пакета MathCAD (4 час.) |
| 2. Обработка экспериментальных данных на примере пакета MathCAD (2 час.) |
| 3. Дискретные преобразования на примере пакета MathCAD (4 час.) |
| 4. Математическая статистика на примере пакета MathCAD (2 час.) |
| 5. Программирование на примере пакета MathCAD (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Применения функций программирования пакета MathCAD для решения задач проведения эксперимента в ходе технического обслуживания авиационных систем (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Правила решения задач вычислительного эксперимента с помощью пакета MathCAD (4 час.) |
| 2. Функции обработки экспериментальных данных и правила их применения (4 час.) |
| 3. Функции дискретных преобразований и правила их применения (4 час.) |
| 4. Решение контрольного задания №1 (4 час.) |
| 5. Функции математической статистики и правила их применения (6 час.) |
| 6. Решение контрольного задания №2 (4 час.) |
| 7. Решение контрольного задания №3 (6 час.) |
| 8. Функции программирования и правила их применения (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Приём отчётов по практическим занятиям в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студентов.
2. Проверка в ходе собеседования преподавателя со студентом отчета по контрольному заданию, выполненному в ходе самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Учебная лаборатория по технической эксплуатации самолётов | Натурные макеты самолетов Ту-154, Як-42, и вертолета Ми-8, а так же столы, стулья для обучающихся и преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Первышин, А. Н. Измерения физических величин и обработка их результатов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2010. - on-line

2. Советов, Б. Я. Моделирование систем. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

3. Кириллов, А. В. Общая теория статистики ; Статистика [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2012. Ч. 1. - 110 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Каргин, В. Р. Методология экспериментальных исследований [Текст] : [учеб. пособие по программе высш. образования по направлению подгот. магистров 22.04.02 Металлург. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - 83 с.

2. Измерения функциональных параметров при испытаниях и эксплуатации авиационной техники [Электронный ресурс] : [электрон. метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-librar | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Основы теории надежности» применяются следующие виды лекций: Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций; Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Основы теории надежности», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной

работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов, приведен в таблице 3.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПОДДЕРЖАНИЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.42 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

Б. Д. Данилов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Сохранения летной годности» предполагает формирование развития у студентов знаний, навыков и способностей решения вопросов обеспечения качества технологического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов в процессах всего периода их эксплуатации.

Задачи:
-  приобретение знаний в области организации процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов при их эксплуатации;
-  получение начального опыта по применению технологических процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов;
-  выработка алгоритмов принятия решений о возможности допуска к полету воздушных судов после их технического обслуживания и ремонта.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | ОПК-2.2 Применяет правила, нормативные положения и требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов; | Знать:<br>методы эксплуатации авиационной техники, назначение конструкцию и принципы функционирования гидромеханических систем планера и двигателя вертолета;<br>Уметь:<br>определять техническое состояние узлов, агрегатов и систем вертолета, время и объемы проведения плановопредупредительных работ, разрабатывать мероприятия по обеспечению качества аэродромного обслуживания;<br>Владеть:<br>навыками анализа применяемых методов эксплуатации, контроля работоспособности и готовности авиационной техники к эффективному использованию по назначению.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | Метрология, стандартизация и сертификация,<br>Человеческий фактор,<br>Авиационное законодательство | Безопасность полетов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-2.2 | Человеческий фактор | Безопасность полетов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Общие понятия о лётной годности и требования к ней в ожидаемых условиях эксплуатации (4 час.) |
| Тема 2. Нормы лётной годности. Их структура, требования, применения. АП-25. (4 час.) |
| Тема 3. Основные факторы сохранения лётной годности. Эксплуатационная живучесть конструкции ВС. Влияние человеческого фактора при техническом обслуживании авиационной техники. Ресурсы авиационной техники. (2 час.) |
| Тема 4. Система поддержания лётной годности воздушных судов в России и её компоненты. (Программа технического обслуживания и ремонта воздушного судна. Диагностирование и неразрушающий контроль, доработки конструкции, подготовка персонала, документация по поддержанию лётной годности). (2 час.) |
| Тема 5. Государственный контроль за сохранением лётной годности в России. (ФАП-246-2015г., ФАП-285-2015г., ФАП-132-2003г., ФАП-162-2011г.) (2 час.) |
| Тема 6. Система сохранения лётной годности воздушных судов, принятая в странах Европейского союза. (2 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Организация и обеспечение полётов гражданской авиации РФ (2 час.) |
| Подготовка экипажа к полёту. Расчёт полёта (2 час.) |
| Оборудование аэродромов для взлёта и посадки воздушных судов (2 час.) |
| Этапы полёта транспортного самолёта (2 час.) |
| Средства объективного контроля воздушных судов и методы их обработки (2 час.) |
| Выдача индивидуальных заданий по практической работе «Расчёт полёта самолёта». Знакомство с методическими указаниями по выполнению работы (1 час.) |
| Выдача индивидуальных заданий по практической работе «Анализ взлёта и посадки самолёта по данным обработки записи СОК». Знакомство с методическими указаниями по выполнению работы (1 час.) |
| Консультации по выполнению расчёта полёта и расшифровки параметров СОК ручным методом (2 час.) |
| Приёмка отчётов по выполненным практическим работам (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к защите и защита выполненных индивидуальных практических работ. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение нормативных документов указанных в Теме 5 лекционного материала (ФАП-246-2015г., ФАП-285-2015г., ФАП-132-2003г., ФАП-162-2011г.) (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в формате: бесед, группового обсуждения изучаемых нормативных документах, отчёта по контрольным вопросам по изучаемому документу (устному или письменному), постановкой индивидуальных задач по выполняемым практическим работам.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, проектором, экраном, настенной доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная компьютерами с выходом в сеть интернет со специализированным программным обеспечением, учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступов в сеть интернет и в электронно-образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шумилов, И. С. Авиационные происшествия [Текст] : причины возникновения и возможности предотвращения. - М..: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. - 383 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Писаренко, В. Н. Техническое обслуживание воздушных судов как система поддержания летной годности гражданской авиационной техники [Электронный ресурс] : [монография]. - Самара.: СамНЦ РАН, 2017. - on-line
2. Данилов, Б. Д. Безопасность полетов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Aviadocs | aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Сохранения летной годности» даются следующие виды лекций:
Информационные – это традиционный для высшей школы тип лекций, проводимые для доведения до обучающихся нового для них материала.
Лекции-беседы. В данных занятиях планируется диалог с аудиторией, используя для подведения обучающихся к решаемому вопросу их знания ранее изученных дисциплин. Продумывая ответы на поставленные в ходе лекции вопросы студенты более глубоко вникают в ход рассуждения преподавателя и сами приходят к каким-то выводам. Если студенты быстро и правильно отвечают на поставленные вопросы, можно сократить объём разъяснений по материалу.

Практическое занятие – форма обучения, которая направлена на формирование практических навыков по отдельным положениям дисциплины, часто встречающихся на практике. (Блоки часто выполняемых по профессии расчётов, сравнение расчётных параметров с нормами, выходы параметров за эксплуатационные ограничения и т.д.). Для выполнения всего объёма обучающихся в данную работу наиболее целесообразно выдавать индивидуальное задание каждому студенту с принятием письменного отчёта результатов по истечению времени исполнения задания с обсуждением полученных ошибок.
На занятиях при этом осваиваются только методы решения поставленных задач.

Самостоятельная работа является важнейшей составляющей учебного процесса, в ходе которого происходит в основном закрепление теоретических знаний и формирование умений, навыков профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы методические материалы для самостоятельной разработки каждой темы с указанием литературы для использования и обеспечения контроля за качеством выполнения заданий каждым обучающимся.
Самостоятельная работа включает также подготовку к последующим аудиторным занятиям.
Особым видом самостоятельной работы является подготовка к зачету при которой происходит систематизация учебного материала в качестве структурных элементов компетенции, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПОИСК, ОБРАБОТКА И ЗАЩИТА НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.34 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | неорганической химии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат химических наук, доцент А. Р. Абдульмянов

доктор химических наук, доцент

Заведующий кафедрой неорганической химии Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.
Протокол №6 от 07.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Курс знакомит студентов с основными источниками научной информации: библиографическими и фактографическими базами данных, электронными библиотеками, ресурсами ведущих издательств и т.д. Студенты получают навыки поиска и обработки научной информации для проведения научно-исследовательской работы и подготовки обзора литературы по её тематике.
Цель дисциплины - формирование навыков поиска, обработки и защиты научной информации для оперативных и стратегических целей своей научной и образовательной деятельности.
Задачи дисциплины:
- знакомство студентов с основными информационными ресурсами Internet.
- научить студентов выполнять поиск необходимых данных по заданным параметрам для решения поставленной задачи.
- выработать навыки представления результатов поиска научной информации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современные источники информации, справочные базы данных о веществах и их свойствах<br>Уметь: выполнять поиск необходимых данных по заданным параметрам<br>Владеть: навыками представления своих результатов поиска научной информации.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: способы постановки задач и поиска информации для ее решения.<br>Уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для ее решения.<br>Владеть: методами анализа поставленных задач и осуществления поиска информации для ее решения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Библиографические базы данных (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Фактографические базы данных и специализированные коллекции, организация поисковых запросов (2 час.) |
| Цифровой идентификатор объекта DOI (2 час.) |
| Основные наукометрические показатели (2 час.) |
| Инициатива «open access». Журналы, издающиеся по модели «open access», их преимущества и недостатки (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Обучающие ресурсы Университетов. Ресурсы портала Международного союза по кристаллографии. Cif-файлы. (2 час.) |
| Организация поиска в структурных базах данных CSDS, PDB, MinCryst. Поиск физико-химических свойств соединений. (2 час.) |
| Ресурсы компании Elsevier: Reaxys, SciVal (2 час.) |
| Scopus (2 час.) |
| Web of Science (2 час.) |
| Google Scholar (2 час.) |
| NIST (2 час.) |
| Полнотекстовые электронные библиотеки (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Интернет-ресурсы ведущих издателей научной литературы (2 час.) |
| Поисковые сервисы поставщиков химических соединений (3 час.) |
| Патентные базы данных (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| КСР (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Самостоятельный поиск научной информации (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 2 | Практические занятия | Компьютерные классы, которые оснащены компьютерами с программным обеспечением для создания веб-страниц (столы, стулья для обучающихся; компьюторные столы, стол, стул для преподавателя). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и оснащенная учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 4 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и оснащенная учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. Комплекс программ TOPOS

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Житяева, О. И. Дистанционные образовательные технологии. Ресурсы и возможности [Текст] : учеб. пособие : [для вузов]. - Самара.: Универс групп, 2006. - 48 с.

2. Информационные электронные ресурсы в современной библиотеке: использование для науки и образования [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Международная база данных SciVerse Scopus: основные возможности для научного поиска и контактов : методические рекомендации / составители П. С. Волегов [и др.]. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 37 с. — ISBN 978-5-398-00823-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160970 (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/160970

2. Бедный, Б. И. Измерения результативности научной деятельности. Методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям по курсу «Наукометрия. Оценки результативности научной деятельности» : учебно-методическое пособие / Б. И. Бедный, Е. О. Половинкина, Н. В. Рыбаков. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153221 (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/153221

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Химическая информационная сеть | http://chem.msu.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Американское химическое общество | https://www.acs.org/ | Открытый ресурс |
| 3 | Кембриджская база структурных данных | https://www.ccdc.cam.ac.uk/ | Открытый ресурс |
| 4 | Protein Data Bank | http://www.rcsb.org/ | Открытый ресурс |
| 5 | Кристаллографическая и кристаллохимическая База данных для минералов и их структурных аналогов | http://database.iem.ac.ru/mincryst/rus/ | Открытый ресурс |
| 6 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 7 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 4 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 5 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 6 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 7 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |
| 8 | Optics InfoBase (OSA) | Профессиональная база данных,<br>Письмо Optica №912 от 30.06.2022 |
| 9 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Поиск, обработка и защита научной информации» применяются следующие виды занятий.
Лекции.
• Информационные (традиционный для высшей школы тип лекций) - с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения.
• Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания осуществляется через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
• Лекции-беседы. В таких занятиях планируется диалог с аудиторией - общение, построенное на непосредственном контакте преподавателя и студента, что позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть сравнительно простыми для того, чтобы сосредоточить внимание как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах в целом. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
• Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции преподаватель задает необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия. Их целью является получение навыков поиска необходимой научной информации в современных базах данных. Проведение практических занятий в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с практической задачей;
2) выполнение поиска информации в специализированной БД или библиотечной системе.

Самостоятельная работа студентов является одной из важных составляющих учебного процесса, в ходе которого формируются знания, умения и навыки в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы.
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой.
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения материала. Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые студент может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических занятиях), методические указания для студентов.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др. ресурсов;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
-для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебники, первоисточники, дополнительная литература).При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы.
Основное его отличие от других видов самомтоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРАВОВЕДЕНИЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ППП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.06 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат юридических наук, доцент А. О. Зубова

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Правоведение - учебный курс, целью которого является изучение основ деятельности государства и реализации права в сфере регулирования общественных отношений; определение системного строения российского права; характеристики особенностей правового регулирования гражданских, семейных, трудовых, административных, уголовных, экологических правоотношений; выработка систематизированных знаний студентов о правовых основах регулирования профессиональной деятельности.
Цели курса достигаются путём последовательного решения следующих задач:
- изучается система основных понятий и категорий юридической науки;
- изучаются основы построения системы российского права;
- определяется общее значение законности и правопорядка в современном обществе;
- изучается институт права;
- изучаются основы обязательственных правоотношений;
- даётся общая характеристика семейных, трудовых, административных правоотношений, изучается понятие и виды преступлений;
- изучаются основы юридической ответственности за правонарушения;
- определяются основы правового регулирования профессиональной деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1 Выбирает адекватные способы противодействия коррупционному поведению профессиональной деятельности;<br>УК-10.2 Демонстрирует правовую культуру в сфере противодействия коррупции; | Знать: нормативно-правовую основу, регламентирующую вопросы коррупции;<br>Уметь: критически воспринимать и оценивать информацию о коррупционных проявлениях, анализировать факторы и механизмы, способствующие этому процессу;<br>Владеть: навыками анализа коррупционного поведения и способах реагирования на такие проявления;;<br>Знать: органы, осуществляющие противодействие коррупции и мероприятия по ее профилактики.<br>Уметь: выбирать методы и нормы права для осуществления социального взаимодействия с учетом нетерпимого отношения к коррупции.<br>Владеть:<br>навыками применения норм права для осуществления социального взаимодействия с учетом нетерпимого отношения к коррупции.; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1 Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей;<br>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития;<br>УК-6.3 Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; | Знать: нормы права, регулирующие порядок проведения юридических процедур, в том числе нормы, определяющие их временные рамки.<br>Уметь: определять нужную правовую норму, регламентирующую проведение юридических процедур в конкретной жизненной ситуации.<br>Владеть: навыками применения правовой нормы, которая регламентирует проведение юридических процедур в конкретной жизненной ситуации.;<br>Знать: правовые нормы, определяющие возможности личностного развития.<br>Уметь: анализировать правовые нормы, определяющие возможности личностного развития.<br>Владеть: правовыми способами личностного развития.;<br>Знать: способы саморазвития личности, предусмотренные нормами права.<br>Уметь: анализировать способы саморазвития личности, предусмотренные нормами права.<br>Владеть: технологиями приобретения и использования социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | УК-10.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | УК-10.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | УК-6.1 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | УК-6.3 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 28 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правоотношения и их участники. Правонарушения, их признаки и виды. Юридическая ответственность (2 час.) |
| Основы уголовного права (2 час.) |
| Основы трудового права (2 час.) |
| Основы административного права (2 час.) |
| Основы гражданского права (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Право в системе социальных норм. Понятие и признаки права. Формы (источники)права. Система права. (2 час.) |
| Практические занятия: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правонарушение. Юридическая ответственность (4 час.) |
| Трудовой договор: заключение, изменение, расторжение (2 час.) |
| Субъекты гражданского права. Дееспособность (2 час.) |
| Производство по делам об административных правонарушениях (2 час.) |
| Имущественный режим супругов (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие и система государственных органов (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Система права. Частное и публичное право. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Понятие наследственного права. (6 час.) |
| Основы административного права (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Норма права: понятие, структура, виды, пределы действия (4 час.) |
| Правоотношение. Юридические факты. (6 час.) |
| Понятие, основания и виды ответственности за экологические правонарушения (6 час.) |
| Уголовная ответственность: понятие, основания, порядок привлечения, основания освобождения. (6 час.) |
| Основы семейного права (6 час.) |
| Основы трудового права (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках активных и интерактивных форм обучения используются: решение ситуативных задач (кейсов), разработка проектов документов (жалоб, заявлений, решений, договоров), вырабатываются навыки использования справочно-правовых систем "Гарант", "КонсультантПлюс". Для выполнения самостоятельных работ рекомендуется использование образовательных ресурсов сети Internet.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | помещения для самостоятельногй работы | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 2 | помещение для занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | помещение для практических занятий | учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | помещение для проведение контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 5 | помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Правоведение : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. И. Некрасов [и др.] ; под редакцией С. И. Некрасова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 455 с. – Режим доступа: https://www.urait.ru/book/pravovedenie-431844

2. Правоведение : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 317 с. – Режим доступа: https://www.urait.ru/book/pravovedenie-431972

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Право : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Вологдин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Вологдина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. – Режим доступа: https://www.urait.ru/book/pravo-427204

2. Бялт, В. С. Теория государства и права в схемах : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / В. С. Бялт. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. – Режим доступа: https://www.urait.ru/book/teoriya-gosudarstva-i-prava-v-shemah-441879

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Официальный интернет-портал правовой информации | http://www.pravo.gov.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Официальный сайт справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» | http://www.consultant.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Иинформационно-правовой портал «Гарант» | http://www.garant.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Электронная библиотека издательства "Юрайт" | https://www.urait.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний

при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРАКТИКУМ ПУБЛИЧНОГО ВЫСТУПЛЕНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.33 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и профессиональной коммуникации |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — Е. С. Лапшова

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации — В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации. Протокол №8 от 21.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области английского языка с совершенствованием профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации; развитие речевых умений публичного выступления на иностранном языке, аргументированно выражать свою точку зрения по вопросам профессиональной и научной деятельности; формирование культуры иноязычного речевого общения на основе развития коммуникативной и межкультурной компетенции и формирования навыков межкультурной коммуникации с учетом стереотипов мышления и речеповеденческих моделей в рамках публичных выступлений.
Задачи:
- формирование терминологического аппарата публичной речи;
- ознакомить с классическим риторическим каноном (этос, пафос, логос) для создания текста убедительной публичной речи;
- развитие умения самостоятельно формулировать тезисы, аргументы, выводы;
- развитие вербальных (выбор и обоснование темы, подбор аргументов, поиск примеров и т. д.) и невербальных (мимика, жесты, голос, поза и т. д.) умений выступать на публике;
- обучение методам привлечения внимания аудитории.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | знать: основные принципы выбора средств информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности и критерии их оценки<br>уметь: организовать и проводить представление результатов учебной и профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий<br>владеть: способами использования информационно-коммуникативных технологий в проектной деятельности для решения профессиональных задач; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | знать: основы академического и профессионального общения на иностранном языке; принципы и методы организации профессиональной коммуникации на иностранном языке;<br>уметь: общаться с коллегами на иностранном языке по проблемам профессиональной и академической деятельности в устной и письменной формах; аргументировано и грамотно вести дискуссию, высказывая свою точку зрения на ту или иную проблему, правильно используя основные лексико-грамматические средства иностранного языка;<br>владеть: навыками академического и профессионального общения на иностранном языке для достижения поставленной цели и обеспечения своей профессиональной деятельности; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выступление. Виды выступлений и требования к ним. (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка и написание речи. Этапы работы над текстом. (16 час.) |
| Презентация как вспомогательный инструмент выступления (14 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Взаимодействие с аудиторией Международная сертификация по иностранному языку. (2 час.) |
| Письмо. Формат заданий и их техника . Взаимодействие с аудиторией.Саморефлексия после выступления: анализ, оценка, исправление ошибок.Подведение итогов. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Содержание и форма выступления. (34 час.) |
| Поведение во время выступления. Эмоциии волнении: как не проявлять их. Саморефлексия после выступления:анализ, оценка, исправление ошибок.Подведение итогов (34 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое и индивидуальное решение задач.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els).

Полнотекстовая электронная библиотека Профессиональная база данных,
ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,
ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,
ПЭБ Акт приема-передачи

Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) Профессиональная база данных,
Договор № SU 14-11/2019-1 от 22.11.2019,
Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

Базы данных компании Elsevier Профессиональная база данных,
о предоставлении доступа к электронным ресурсам Freedom Collection издательства Elsevier 20-1573-01024

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | КСР | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)
2. Lingvo (ABBYY)

3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. GoogleДиск

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Толстова, Т. В. Проведение презентации на английском языке [Электронный ресурс] : учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2016. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Советы по работе над публичной речью [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | http://multitran.ru | Электронный онлайн словарь | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.
Методические указания для обучающихся
Данный курс предназначен для студентов всех направлений подготовки Самарского университета, которые уже освоили английский язык для общих целей на необходимом уровне в соответствии с международной шкалой.
Эффективность изучения дисциплины зависит от регулярного посещения занятия, выполнения домашнее задание и активность на занятиях. В процессе подготовки к занятиям студент должен заниматься самостоятельно, читать иноязычные оригинальные статьи. Также рекомендуется использовать лексикографические источники, в т.ч. электронные словари, онлайн-ресурсы.
Неотъемлемым условием успешного освоения данной дисциплины является поддержание мотивации к овладению иностранного языка в профессиональной сфере с целью последующей сдачи международного экзамена. Для закрепления навыков студенты должны проявлять активность в процессе изучения других дисциплин, имеющих отношение к практическому применению английского языка.
В процессе обучения используются типовые задания формата выбранного экзамена. В процессе обучения рекомендуется использовать источники информации различных типов: печатных, аудиовизуальных и электронных.
Должна проводиться работа по совершенствованию основных коммуникативных умений (чтение, аудирование, говорение, письмо). Особое внимание уделяется заданиям коммуникативного плана, развитию монологической речи (подготовленной и неподготовленной), групповому обсуждению. Важная роль отводится обучению письму, которое проводится как на занятиях, так и в рамках домашних заданий. Использование текстов для чтения и заданий на аудирование будет способствовать адекватному пониманию специального дискурса.
Для устного опроса студентам заранее предоставляется список вопросов. Готовить ответ рекомендуется обращаясь к специальной литературе, лексикографическим источникам, а также фактическим текстовым материалам. Для выступления с ответом по теме поощряется применение мультимедиа технологий, презентаций, раздаточных материалов, приведение примеров. После ответа по теме могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы.
Контроль и оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется в рамках бально-рейтинговой системы, предполагающей регулярное выставление баллов и итоговую оценку уровня обученности студентов в конце курса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСКУРСИЙ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В Г. САМАРА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.34 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и русского как иностранного |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент А. В. Агуреева

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью является подготовка к проведению экскурсий на иностранном языке как составляющей деятельности гида-переводчика. Предлагаемый курс способствует повышению уровня владения иностранным языком при деятельности гида-переводчика, достигнутого в рамках основного курса изучения дисциплины «Иностранный язык», обучение практическому владению иностранным языком для активного применения в общении в рамках экскурсии. Задачи курса: формирование у обучающихся определенного уровня коммуникативных компетенций, готовности к деятельности гида-переводчика, формирование отношения к иностранному языку как к средству межкультурного общения и инструменту обработки, оценивания и предоставления информации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: способы приема, переработки, выдачи информации.<br>Уметь: грамотно осуществлять поиск информации, необходимой для успешного общения, оценивать и отбирать материал, необходимый для установления взаимопонимания; принимать решения в условиях реального общения на иностранном языке<br>Владеть: критериями отбора профессионально-актуальной информации<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: основные нормы английского языка, способствующие грамотному формулированию высказывания<br>Уметь: осуществлять коммуникативное взаимодействие в сфере профессиональной специализации.<br>Владеть: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение).<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Лекция «Экскурсия и общение» (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Методические рекомендации по разработке экскурсии (6 час.) |
| Тема 2. Классификация и тематика экскурсий (4 час.) |
| Тема 3. Методы и инструментарий анализа аудиторий туристов (экскурсионных групп) (4 час.) |
| Тема 4. Психология личности гида-переводчика (4 час.) |
| Тема 5. Характеристика профессиональной деятельности гида-переводчика: проблемы и сложности (4 час.) |
| Тема 6. Основы ораторского мастерства гида-переводчика (4 час.) |
| Тема 7. Рекомендации по общению с экскурсионными группами (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Создание собственного проекта-экскурсии (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Методические рекомендации по разработке экскурсии (10 час.) |
| Тема 2. Классификация и тематика экскурсий (10 час.) |
| Тема 3. Методы и инструментарий анализа аудиторий туристов (экскурсионных групп) (10 час.) |
| Тема 4. Психология личности гида-переводчика (10 час.) |
| Тема 5. Характеристика профессиональной деятельности гида-переводчика: проблемы и сложности (10 час.) |
| Тема 6. Основы ораторского мастерства гида-переводчика (8 час.) |
| Тема 7. Рекомендации по общению с экскурсионными группами (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения, смешанного обучения (blended learning), перевернутого класса (flipped classroom).
Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации материала, проектных исследований студентов.
Использование возможностей образовательных платформ BigBlueButton, Google Classroom.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Специальное помещение для проведения лекций | Специальное помещение для проведения лекций, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.<br>- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер (компьютерный класс). |
| 2 | Специальное помещение для проведения практических занятий | Специальное помещение для проведения практических занятий, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.<br>- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер (компьютерный класс). |
| 3 | Специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: - специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool.. |
| 4 | Специальное помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Специальное помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом к Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. Мультимедийные лингафонные классы аудиторий 407 и 409 корпуса 15 (в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ- камера, принтер).<br>Программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Специальное помещение, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.<br>- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, |

## 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Windows Vista (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. 1С:Предприятие 8.2. (http://online.1c.ru/catalog/free/)
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Агуреева, А. В. Операциональная компетентность гидов-переводчиков [Электронный ресурс] : (материалы для подгот.) : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line
2. Частник, С. Английский язык для менеджеров международного туризма и гостиничного бизнеса. : [Книга для студентов вузов.]. - М..: Эксмо, 2005. - 160с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Троицкая, Ю. В. Развитие коммуникативной мобильности переводчиков : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (73

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | https://elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде, устных опросов, выполнения контрольных заданий и проектов.
Практические занятия – форма организации обучения, направленная на формирование практических умений и развития критического мышления в процессе взаимодействия обучающихся между собой и преподавателем; общения, осуществляемого через приобретение и освоение новой информации; вовлечения в процесс взаимообмена культурным, социальным и профессиональным опытом облучающегося. Использование активных и интерактивных методов побуждает к самостоятельному развитию отдельных качеств облучающегося, способствуя развитию и совершенствованию коллективизма и взаимообучения; обретению ценностных ориентиров. Условия сотрудничества, а также усилия обучающихся, направленные на творческий поиск в ходе выполнения поставленных перед ними задач, обуславливают развитие умения анализировать конкретную профессиональную ситуацию, определять ее возможные риски и принимать решения исходя из полученных при таком анализе данных.
Предварительная самостоятельная подготовка к занятию смещает фокус с преподавателя на обучающегося, тем самым придавая ему статус главного действующего субъекта процесса познания. Однако важно заметить, что преподаватель несет ответственность как за процессом мониторинга выполнения заданий, так и за определение направления познавательной деятельности обучающихся.
Итоговый контроль проводится в виде зачета, включающего презентацию проектной работы, выполняемой обучающимися в семестре.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ТЕХНОСФЕРЕ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.23 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экологии и безопасности жизнедеятельности |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат химических наук, доцент — В. В. Варфоломеева

кандидат химических наук, доцент — А. В. Терентьев

Заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности — кандидат технических наук, и.о. зав. кафедрой Ф. М. Шакиров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности.
Протокол №8 от 25.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины (модуля, курса): - сформировать у студентов основополагающее представление о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в техносфере с выбором оптимальных способов решения;
- сформировать уровень профессиональной подготовки человека–оператора в системах «человек–машина», «человек–машина-среда обитания», «человек–машина-производственная среда» с надпрофессиональными навыками: работа в условиях неопределённости, бережливое производство, управление проектами, системное мышление, экологическое мышление.

Задачи дисциплины (модуля, курса):
- обучить проектному мышлению, осознанию интегративных связей между дисциплинами, способности с помощью проектной деятельности осуществлять самообразование, профессиональный рост и личностное развитие, повышению уровня своей конкурентноспособности.
- развить познавательные навыки, легко переносимые на другие сферы деятельности;
- развитие навыков поиска причины опасностей, и нахождения способов снижения рисков на стадии проектирования;
- повысить уровень практической подготовки специалистов к безопасному поведению в условиях неопределённости с временно-пространственным упреждением.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: взаимодействие и взаимосвязь отдельных объектов-систем защиты и их частей как между собой, так и с внешней средой, с учётом социально-экономических и экологических последствий их функционирования; применение современного инструментария в ходе разработки проекта в рамках профессиональной деятельности.<br>Уметь: применять системное проектирование объектов-систем защиты, их частей и процессов в ходе разработки проекта для создания безопасных условий профессиональной деятельности.<br>Владеть: навыками проектирования систем защиты человека в техносфере с применением современного инструментария в рамках профессиональной деятельности.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: как организовать и координировать работу участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.<br>Уметь: организовать и координировать работу участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.<br>Владеть: навыками организации и координации работ участников проекта на всех этапах его жизненного цикла управляя своим временем и выстраивая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 3. Лекция-дискуссия "Проектирование систем защиты с учётом приоритетных факторов среды обитания, формирующих негативные тенденции в состоянии здоровья населения". (2 час.) |
| *Традиционные* |
| 1. Цель и задачи. Модели систем защиты человека и окружающей среды от источников опасности в техносфере. Разрушающие и угнетающие факторы, количественная оценка. Системные организационно-психофизиологические причины техногенных катастроф. Человеческий фактор в проектировании систем защиты, прогноз последствий их использования. Основополагающие принципы при выборе средств защиты. (1 час.) |
| 2. Жизненный цикл зданий и сооружений. Базовые категории, критерии и минимальные экологические требования при проектировании систем защиты. Общие технические требования к комплексным и интегрированным системам безопасности. (1 час.) |
| 4. Риск-ориентированный подход к осуществлению контрольно-надзорных мероприятий и системное последовательное улучшение качества объектов среды обитания населения регионов Российской Федерации. Доля нарушений здоровья населения страны, достоверно ассоциированная с негативными факторами. Приоритетные факторы, формирующие медико-демографические потери: химическое, биологическое и физическое загрязнение среды обитания. (1 час.) |
| 5. Виброакустические факторы. Шум, как наиболее значимый из физических факторов, оказывающих влияние на среду обитания человека в условии плотной застройки населенных пунктов. Основные источники шума и вибрации в зданиях различного назначения и их шумовые характеристики. Ночной шум: краткосрочное влияние и хронические эффекты. Защита от шума в помещениях жилых и общественных зданий: рациональные объемно-планировочные решения, звукоизоляция структурного и воздушного шумов, звукопоглощающие конструкции. Шумозащитные здания, устройство придорожных шумозащитных экранов и полос. (2 час.) |
| 6. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха. Конфликты при создании комфортных микроклиматических условий и обеспечении защиты от негативного действия виброакустических факторов и вредных веществ. Рационализация капитальных и эксплуатационных затрат. (1,5 час.) |
| 7. Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Опасные факторы пожара. Предупреждение пожаров в помещениях жилых и общественных зданий: выбор строительных материалов, требования к электропроводке и автоматическим выключателям. Основные виды систем сигнализации, требования к эвакуационным и аварийным выходам, первичные средства пожаротушения. (2 час.) |
| 8. Электробезопасность. Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Технические средства зашиты: защитное заземление (ошибки при проектировании системы заземления в частных и многоквартирных домах), устройство защитного отключения (УЗО). Мероприятия: рациональное расположение и устройство розеток и других электроприборов в ванных, душевых и других помещениях с особой или повышенной опасностью. (0,5 час.) |
| 9. Система умный дом. Виды исполнительных устройств. Датчики: движения и присутствия, открытия окон и дверей, освещенности, параметров микроклимата, качества воздуха, протечки, задымления и др. Системы видеонаблюдения и аудиоконтроля. Основные характеристики, способы хранения информации и передачи данных. (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Защита человека от негативного действия электромагнитных полей. Электромагнитные поля радиочастотного и инфракрасного диапазонов. Моделирование распределения электромагнитного поля в различных системах (2D и 3D). (3 час.) |
| Защита от шума при проектировании зданий различного назначения. (2 час.) |
| Физическое, химическое и биологическое загрязнение продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы. Средства и методы снижения концентрации вредных веществ в воздухе. Основные принципы очистки воды. (3 час.) |
| Оценка комплексного воздействия техногенных, медицинских и природных источников ионизирующего излучения на основе прогнозирования возможности возникновения риска. (3 час.) |
| Проектирование систем защиты человека: отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха. (2 час.) |
| Ультрафиолетовое излучение. Влияние на человека, польза и вред. Факторы влияющие на степень воздействия, количественная оценка, УФ-индекс. Профилактическое ультрафиолетовое облучение людей. Инсоляция помещений жилых и общественных зданий. (2 час.) |

| |
|---|
| Психофизиологическое воздействие естественного света. Базовые принципы проектирования систем естественного освещения в помещениях жилых и общественных зданий. Проблемы и рациональные дизайнерские решения при организации систем искусственного освещения в рабочих пространствах и зонах отдыха с помощью современных источников света. Работа с оптическими устройствами вывода визуальной информации: практические рекомендации по выбору дисплеев мониторов и мобильных устройств и режимов их эксплуатации. (2 час.) |
| Искусственное освещение в помещениях производственных, общественных и жилых зданий. (4 час.) |
| Выбор вида электропроводки и устройств защиты в современных объектах инфраструктуры с учётом требований электробезопасности и пожарной безопасности. (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Тема по выбору студентов в соответствии с направлением подготовки и связанная с проектированием систем защиты человека в техносфере. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к защите контролируемой аудиторной самостоятельной работы. (26 час.) |
| Углубленная проработка лекционного материала. (10 час.) |
| Ознакомление с основной и дополнительной литературой. (16 час.) |
| Работа с электронными источниками и нормативно-технической документацией. (16 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекция-дискуссия и интерактивный круглый стол. Основные методические инновации связаны с применением интерактивных методов обучения, основанных на диалоговых формах взаимодействия обучающихся, в ходе которого формируются навыки решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности. Развитию навыков способствует персонализированная модель обучения. Заблаговременно студентам сообщается тема дискуссии. При самостоятельной подготовке к лекции-дискуссии студенты знакомятся со способами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений соответствующих правовых норм. Во время дискуссии развивается умение определять круг задач в рамках поставленных целей.

Практические занятия. Реализуются групповые (интерактивные) технологии обучения (работа в группах постоянного и сменного состава). При выполнении практических работ студент знакомится с оптимальными способами решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности. В лаборатории имеется современное оборудование: стенды для изучения электро- и пожаробезопасности; искусственного освещения с современными источниками света. Имеются измерители шума, электромагнитных полей радиочастотного диапазона и теплового излучения и другое оборудование, при работе с которым студент учится применять системное проектирование объектов-систем защиты, их частей и процессов для создания безопасных условий в профессиональной деятельности и развивает навыки проектирования систем защиты человека в техносфере.

Контролируемая самостоятельная работа знакомит студента с основными взаимодействиями и взаимосвязью отдельных объектов-систем защиты и их частей как между собой, так и с внешней средой, с учётом социально-экономических и экологических последствий их функционирования. Поэтому выбор темы работы должен производиться с учётом основного направления подготовки студента. При выполнении контролируемой самостоятельной работы вырабатывается умение планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений соответствующих правовых норм. Обучающиеся имеют возможность самостоятельно проверять свои работы на текстовые  заимствования (системы «Антиплагиат» и «РУКОНТекст») и отсылать отчёты о проверке преподавателю. Используются новые формы и методы образовательной работы: онлайн-обучение, перевернутое и смешанное обучение.

Обучение с использованием интерактивных методов помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.
Исследовательские технологии, информационно-коммуникационные технологии, смешанное обучение релизуются в научно-исследовательской работе с последующим представлением результатов на конференции различного уровня, по выбору студентов. Поддерживается групповое выполнение исследовательских проектов. Используются картографические материалы, символьные объекты, деловая графика и т.п.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционная | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации;¶- ПЭВМ, проектором, экраном настенным;¶- доской.¶ |
| 2 | Для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет;¶- доской.¶ |
| 3 | Для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся);¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Для текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным;¶- доской.¶ |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Для практических работ | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная:¶- учебной мебелью (стол и стулья для обучающихся и преподавателя);¶- набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации;¶- ПЭВМ с доступом в сеть Интернет;¶- доской.¶ |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Белов, С. В.  Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 702 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3058-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/396488 (дата обращения: 12.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/396488

2. Белов, С. В.  Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453159 (дата обращения: 12.09.2021) – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/453159

3. Котляров, М. А.  Урбанистика. Недвижимость и городская среда : учебник для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15003-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487491 (дата обращения: 12.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/book/urbanistika-nedvizhimost-i-gorodskaya-sreda-487491

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Корягина, Н. В.  Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476962 (дата обращения: 12.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476962

2. Соловьев, А. К. Проектирование зданий и сооружений : учебное пособие / А. К. Соловьев, А. И. Герасимов, Е. В. Никонова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-7264-2469-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165191 (дата обращения: 12.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/165191#71

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ Р 54964-2012 Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости = Conformity assessment. Ecological requirements for estate properties : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2013-03-01. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200095015 | Открытый ресурс |
| 2 | О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году : Государственный доклад / – Москва.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. – 254 с. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.rospotrebnadzor.ru/bitrix/redirect.php?event1=file&event2=download&event3=gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf&goto=/upload/iblock/798/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf | Открытый ресурс |
| 3 | ВОЗ. Информационные бюллетени. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets | Открытый ресурс |
| 4 | Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.safework.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Acoustic Traffic. Защита от шума и вибраций. Звукоизоляция и акустика помещений. Материалы, проекты, измерения. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.acoustic.ua | Открытый ресурс |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | ГОСТ Р 53704-2009 Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования = Complex and integrated security systems. General technical requirements : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2010-09-01. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200080466 | Открытый ресурс |
| 7 | СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2) = Mixed-use buildings and complexes. Regulations of design : свод правил : дата введения 2014-09-01. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200113272 | Открытый ресурс |
| 8 | СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012 "Зеленое строительство". Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания : стандарт организации : дата принятия 22 июня 2012. (дата обращения: 12.09.2021) | https://nostroy.ru/department/metodolog/otdel_tehniceskogo_regulir/sto/СТО%20НОСТРОЙ%202.35.68-2012.pdf | Открытый ресурс |
| 9 | СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение (с Изменением N 1) = Daylighting and artificial lighting : свод правил : дата введения 2017-05-08. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/456054197 | Открытый ресурс |
| 10 | ГОСТ Р МЭК 62471-2013 Лампы и ламповые системы. Светобиологическая безопасность = Lamps and lamp systems. Photobiological safety : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2015-01-01. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200104817 | Открытый ресурс |
| 11 | МУ 5046-89 Профилактическое ультрафиолетовое облучение людей (с применением искусственных источников ультрафиолетового излучения) : методические указания : Утверждены Заместителем министра здравоохранения СССР П.И.Герасимовым 3 августа 1989 г. / – Москва, 1989. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200059597 | Открытый ресурс |
| 12 | СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 : Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы : дата введения 2009-09-01. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/902170553 | Открытый ресурс |
| 13 | СП 51.13330.2011 Защита от шума (с Изменением N 1) = Sound protection : свод правил : дата введения 2011-05-20. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/1200084097 | Открытый ресурс |
| 14 | Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году : Государственный доклад / – Москва : Минприроды России; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2020. – 1000 с. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federat2019/ | Открытый ресурс |
| 15 | СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха = Heating, ventilation and air conditioning : свод правил : дата введения 2021-07-01. (дата обращения: 12.09.2021) | https://tk-expert.ru/uploads/files/ntd/ntd-908-20210917-175234.pdf | Открытый ресурс |
| 16 | ГОСТ Р 56638-2015 Чистые помещения. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Общие требования = Clean rooms. Ventilation and air conditioning. General requirements : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-12-01. (дата обращения: 12.09.2021) | https://www.algori-m.ru/files/78/gost-r-56638-2015.pdf | Открытый ресурс |
| 17 | Экологические бюллетени ФГБУ "Приволжское УГМС". (дата обращения: 12.09.2021) | http://pogoda-sv.ru/info/ecology_review | Открытый ресурс |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18 | Правила устройства электроустановок (ПУЭ). (дата обращения: 12.09.2021) | http://mwtct.ru/images/stories/download/certificate/PUE_7.pdf | Открытый ресурс |
| 19 | НПБ 110-03 Нормы пожарной безопасности "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией" : дата введения 30 июня 2003. (дата обращения: 12.09.2021) | http://docs.cntd.ru/document/901866575 | Открытый ресурс |
| 20 | СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" : дата введения 01 марта 2021. (дата обращения: 12.09.2021) | https://docs.cntd.ru/document/573500115?section=text | Открытый ресурс |
| 21 | СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)" : дата введения 2009-09-01. (дата обращения: 12.09.2021) | https://docs.cntd.ru/document/902170553?section=text | Открытый ресурс |
| 22 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 23 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.
Изучение дисциплины «Проектирование систем защиты человека в техносфере» связано с посещением студентами обязательных аудиторных занятий: лекций и лекций-дискуссий, интерактивного круглого стола, практических занятий и контролируемой аудиторной самостоятельной работы. Кроме того, учебным планом предусматривается внеаудиторное выполнение самостоятельной работы.
На лекциях и практических занятиях рассматриваются базовые вопросы программы курса, составленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3++). Вместе с тем, некоторые (менее сложные для изучения) вопросы программы выносятся на самостоятельную проработку студентами с использованием для этого рекомендуемой литературы.
При пропуске традиционных лекционных занятий необходимо законспектировать материал пропущенной лекции с применением рекомендуемой литературы и конспектов присутствовавших на лекции студентов.
Пропущенные практические занятия подлежат обязательной аудиторной отработке в иное, согласованное с преподавателем время.

Рекомендации по работе с учебным материалом.
Для освоения материала и систематизации знаний по дисциплине (модуля/курса) необходимо регулярно обращаться к материалам лекций, учебным пособиям и методическим указаниям (см. список основной и дополнительной литературы), ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационным справочным системам и профессиональным базам данных (см. раздел "Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины").
При чтении учебно-методических материалов необходимо разделять четыре основные установки:
1) информационно-поисковую (решается задача – найти, выделить искомую информацию из общего объема);
2) усваивающую (усилия обучающегося направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами излагаемые автором сведения, так и логику его рассуждений);
3) аналитико-критическую (обучающийся стремится осмыслить материал, проанализировав его и определив свое отношение к нему);
4) творческую (создает у обучающегося готовность в том или ином виде использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику).
С наличием различных установок обращения к учебно-методическим материалам связано существование и нескольких видов чтения:
1) библиографическое - просматривание каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей и т.п.;
2) просмотровое - используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра обучающийся устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
3) ознакомительное - подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц. Цель - познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
4) изучающее - предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие обучающегося к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
5) аналитико-критическое и творческое чтение - два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.
Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе - поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, обучающийся считает нужным высказать собственные мысли.
Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее - именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.
После лекции рекомендуется ознакомиться с содержанием нормативных документов, название которых озвучивалось во время занятия. Необходимо и нужно обращаться к преподавателю за разъяснениями по возникшим вопросам при освоении нового материала.
При изучении материала следует переходить к следующему вопросу только после полного и правильного уяснения предыдущего, воспроизводя на бумаге все теоретические выкладки и вычисления (в том числе и те, которые на лекции опущены и даны для самостоятельного изучения).
Самостоятельное изучение материала полезно сопровождать дополнением конспекта лекций (на специально отведенных полях). Там же следует фиксировать возникающие вопросы для консультации с преподавателем. Результирующие выводы рекомендуется в конспекте выделять (например, цветом), чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения

приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Правила оформления студенческих работ.
Студенческие работы выполняются в соответствии с требованиями СТО 02068410-004 «Общие требования к учебным текстовым документам».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.35 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент О. Е. Лукьянов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: ознакомление студентов с основами работы с электронными компонентами бортовых систем БПЛА.
Задачи:
- усвоение студентами основ теории динамики устойчивого и управляемого полёта БПЛА и основ теории автоматического управления;
- приобретение базовых знаний в области функционирования аппаратного обеспечения электронных систем обеспечения устойчивого и управляемого полёта БПЛА;
- показать возможности использования высоких технологий в области беспилотной техники

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать: устройство, функции и требования к деталям, узлам и агрегатам авиационных конструкций; силовые схемы, силовую работу и способы соединения типовых деталей, узлов и агрегатов самолётов; традиционные алгоритмы и методы проектирования летательных аппаратов, их узлов и агрегатов; ЕСКД и другую нормативно-техническую документацию, определяющую правила; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | знать: устройство, функции и требования к деталям, узлам и агрегатам авиационных конструкций; силовые схемы, силовую работу и способы соединения типовых деталей, узлов и агрегатов самолётов; традиционные алгоритмы и методы проектирования летательных аппаратов, их узлов и агрегатов; ЕСКД и другую нормативно-техническую документацию, определяющую правила; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Особенности аэродинамики БПЛА различного типа (2 час.) |
| Тема 2. Основы динамики полёта БПЛА (2 час.) |
| Тема 3. Основы электротехники в системах БПЛА (2 час.) |
| Тема 4. Источники питания. Электрический ток. Потребители тока. Исполнительные элементы. Цепи. (2 час.) |
| Тема 5. Основы программирования аппаратного обеспечения электронных систем БПЛА (2 час.) |
| Тема 6. Управляющие структуры. Типы данных, литералы и переменные. Арифметические операторы. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Практическая работа 1. Работа с мультиметром, блоками питания, осциллографами, генератором сигналов, паяльными станциями (4 час.) |
| Практическая работа 2. Работа с микроконтроллером. Включение светодиода. Внешние и внутренние прерывания (4 час.) |
| Практическая работа 3. Разработка ваттметра (4 час.) |
| Практическая работа 4. Создание входов и выходов в микроконтроллере для подключения радио-контроллера (4 час.) |
| Практическая работа 5. Управление сервоприводами и бесщеточным двигателем через вход ШИМ и микроконтроллер (4 час.) |
| Практическая работа 6. Чтение и запись показаний датчиков (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Обсуждение результатов практических занятий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Переменный ток и Постоянный ток (10 час.) |
| Конденсаторы. Макетная плата. Делитель напряжения (10 час.) |
| Аналоговый и цифровой сигнал (10 час.) |
| Широтно-импульсная модуляция (10 час.) |
| Аналого-цифровое преобразование (10 час.) |
| Коммуникационные протоколы (5 час.) |
| Добавление плат в Arduino IDE. Установка и библиотека Arduino (5 час.) |
| Изучение систем моделирования электронных систем (Fritzing. Proteus. KidCad.) (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением, с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Proteus VSM (Labcenter Electronics)
2. MATLAB Simulink (Mathworks)
3. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Opera

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Антивирус Kaspersky Free
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Брюханов, В. Н. Теория автоматического управления [Текст] : Учеб. для машиностроит. специальностей вузов. - М..: Высш. шк., 2000. - 268 с.
2. Электротехника и электроника [Текст] : учебник : [для сред. проф. образования. - М..: Академия, 2008. - 320 с.
3. Аэродинамика и самолетостроение [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line
4. Аржаников, Н. С. Аэродинамика летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для авиац. специальностей вузов]. - М..: Высш. шк., 1983. - 359 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Атабеков, Г. И. Основы теории цепей [Текст] : учебник. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2006. - 424 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Университетская библиотека ONLINE | biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Библиотека самарского университета | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Введение в специальность» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практические занятия проводятся в целях: выработки умений и приобретения навыков в выполнении заданий, проведении экспериментов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.08.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7, 8 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен, курсовой проект |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. М. Гареев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей» является формирование и развитие у студентов специальных умений, навыков и компетенций системного подхода в области современных тенденций развития методов и средств решения задач производства и ремонта летательных аппаратов (ЛА) и авиационных двигателей (АД).

Задачи:
-  приобретение знаний в области технологических процессов ремонта и производства авиационной техники на современных предприятиях при освоении теоретического и практического материала;
-  формирование необходимых умений, навыков и компетенций для решения конкретных инженерных задач в области совершенствования технологических процессов производства и ремонта ЛА и АД;
-  ознакомление студентов с современной аппаратурой и выработка у студентов навыков проведения экспериментальных исследований.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | ПК-1.4 Осуществляет текущий ремонт авиационной техники на всех этапах технической эксплуатации; | знать: технологические процессы, связанные с ремонтом основных деталей и узлов летательных аппаратов и авиационных двигателей;<br>уметь: проектировать технологические процессы ремонта и испытания деталей, узлов и агрегатов авиационной техники;<br>владеть: навыками разборки,<br>ремонта, сборки и регулирования узлов, агрегатов, систем.; |
| ПК-4 Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, разрабатывать техническую документацию на ремонт | ПК-4.2 Выполняет анализ наличия и правильности ведения производственно-технической документации по сдаче в ремонт и получению из ремонта; | знать: производственно-техническую документацию;<br>уметь: разрабатывать техническую документацию и производить необходимые<br>расчеты;<br>владеть: навыками проектирования сетевого графика ремонтных работ<br>и основных операций по восстановлению типовых элементов конструкции<br>авиационной техники.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-1 Способен к организации и проведению технического, технологического обслуживания и текущему ремонту воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Моделирование систем и процессов | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Наземное обеспечение технической эксплуатации авиационной техники,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Моделирование систем и процессов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ПК-1.4 | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Эксплуатационная практика | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ПК-4 Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, разрабатывать техническую документацию на ремонт | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Основы технологии производства и ремонта летательных аппаратов и двигателей | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | ПК-4.2 | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Основы технологии производства и ремонта летательных аппаратов и двигателей | Конструкция и техническое обслуживание газоперекачивающих агрегатов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Причины поступления авиационной техники в ремонт. Износ элементов конструкции. Конструктивные недостатки и производственные дефекты. Конструктивные недостатки. Нарушение правил эксплуатации. (2 час.) |
| Тема 2.Виды ремонтов авиационной техники. Системы ремонтов авиационной техники. (2 час.) |
| Тема 3.Особенности авиаремонтного производства. Производственный и технологический процессы ремонта. (2 час.) |
| Тема 4.Особенности производственного и технологического процессов ремонта авиационных двигателей. (2 час.) |
| Тема 5. Характеристика изменения технического состояния двигателей в процессе эксплуатации. Двойственный характер природы трения. Классификация износа по И.В. Крагельскому. Усталостный износ. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 6.Разборка самолетов и двигателей. Очистка и промывка. (2 час.) |
| Тема 7.Определение технического состояния (дефектация). Требования, предъявляемые при дефектации. Методы дефектации. (4 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 8.Основные технологические процессы восстановления деталей летательных аппаратов и авиационных двигателей. Восстановление обработкой резанием. Применение сварки и пайки при ремонте. Нанесение гальванических покрытий. Напыление покрытий. Восстановление лакокрасочных покрытий. (4 час.) |
| Тема 9.Ремонт планера клепкой. Ремонт герметических отсеков планера. (4 час.) |
| Тема 10. Испытание авиационных двигателей после ремонта. Назначение и виды испытаний. Технические условия на испытания. Типы испытательных станций. Характеристика оборудования испытательных станций. (4 час.) |
| Тема 11. Сборка самолетов после ремонта. Наземные и летные испытания самолетов. (4 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 12. Сборочные и монтажные работы при производстве авиационных двигателей. Организация сборочных работ. Построение сборочного процесса. Назначение допусков и посадок соединений деталей. Методы обеспечения взаимозаменяемости при сборке. Методы подбора и регулирования замыкающего звена. (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование по темам дисциплины. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 66 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 13. Подготовка летательного аппарата и авиационного двигателя к ремонту. Приемка в ремонт. (16 час.) |
| Тема 14.Перспективы развития организации ремонта авиационной техники. (16 час.) |
| Тема 15. Структура эксплуатационно-технической документации. Руководящая документация. Пономерная документация. Производственно-техническая документация. Документация по учету авиационной техники и ее технического состояния. Отчетная документация. (18 час.) |
| Организационная и информационно-распорядительная документация при обслуживании авиационной техники. (16 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |
| Объём дисциплины: 1 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 4 час. |
| Лекционная нагрузка: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Совершенствование технологического процесса ремонта авиационной техники (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Консультации (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 23 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности конструкции авиационной техники (4 час.) |
| Качественный анализ надежности авиационной техники (2 час.) |

| |
|---|
| Количественный анализ надежности авиационной техники (2 час.) |
| Качественный анализ  ремонтной технологичности авиационной техники (2 час.) |
| Количественный анализ  ремонтной технологичности авиационной техники (2 час.) |
| Разработка принципиальной схемы стенда или оснастки (4 час.) |
| Разработка технологических карт ремонта авиационной техники (3 час.) |
| Специальная тема (4 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсового проекта |
| *Активные и интерактивные* |
| Изготовление чертежей, оформление пояснительной записки (9 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторные работы | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная испытательными и сборочными стендами и оборудованием, иллюстрирующим основные этапы производственного процесса:¶• Стенд для разборки, контроля технического состояния и сборки двигателяГТД – 16.¶• Стенд для разборки, контроля технического состояния и сборки двигателя СТ –20.¶• Стенд для разборки, сборки и регулировки магнето.¶• Стенд для определения работоспособности агрегатов системы зажигания авиационных двигателей.¶• Установка для проверки и испытания агрегатов гидросистемы после ремонта.¶• Установка для определения работоспособности авиационных насосов.¶• Балансировочный станок БА – 10.¶• Стенд для проверки и регулирования механизма газораспределения двигателя внутреннего сгорания.¶• Устройство для оценки методов нормализованной затяжки резьбовых соединений.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная инструментами:¶• измерительный инструмент: штангенциркули, глубиномеры, нутромеры;¶• микрометры, индикаторные часы, секундомеры, тарировочные ключи, весы,¶• наборы грузиков, набор щупов;¶• набор торцовых ключей, набор накидных ключей, набор рожковых ключей, набор отверток.¶• Штанги для крепления измерительного инструмента.¶ |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 6 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная испытательными и сборочными стендами и оборудованием, иллюстрирующим основные этапы производственного процесса:¶• Стенд для разборки, контроля технического состояния и сборки двигателяГТД – 16.¶• Стенд для разборки, контроля технического состояния и сборки двигателя СТ –20.¶• Стенд для разборки, сборки и регулировки магнето.¶• Стенд для определения работоспособности агрегатов системы зажигания авиационных двигателей.¶• Установка для проверки и испытания агрегатов гидросистемы после ремонта.¶• Установка для определения работоспособности авиационных насосов.¶• Балансировочный станок БА – 10.¶• Стенд для проверки и регулирования механизма газораспределения двигателя внутреннего сгорания.¶• Устройство для оценки методов нормализованной затяжки резьбовых соединений.¶Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная инструментами:¶• измерительный инструмент: штангенциркули, глубиномеры, нутромеры;¶• микрометры, индикаторные часы, секундомеры, тарировочные ключи, весы,¶• наборы грузиков, набор щупов;¶• набор торцовых ключей, набор накидных ключей, набор рожковых ключей, набор отверток.¶• Штанги для крепления измерительного инструмента.¶ |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. LabVIEW (National Instruments)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
3. КОМПАС-3D на 250 мест (Аскон)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Гареев, А. М. Основы технологии ремонта летательных аппаратов и авиационных двигателей [Электронный ресурс] : электрон. курс лекций. - Самара, 2012. - on-line

2. Испытания авиационных двигателей [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Авиац. двигатели и энергет. установки" направления подгот. дипломир. сп. - М..: Инновационное машиностроение, 2016. - 541 с.

3. Технология эксплуатации, диагностики и ремонта газотурбинных двигателей ; Гл. 7.3: Основные сведения об автоматических средствах пожаротушения..... - М..: Высш. шк., 2002. - 356 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Совершенствование технологического процесса технического обслуживания, ремонта и испытаний авиационной техники [Электронный ресурс] : [метод. указания. - Самара.: [Изд-во Самар. ун-та], 2017. - on-line

2. Разборка и сборка сильфонного узла дозатора газа ДГ-12 [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к лаб. работам. - Самара, 2012. - on-line

3. Динамическая балансировка роторов [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания. - Самара, 2012. - on-line

4. Разборка и сборка газотурбинного двигателя ГТД-16 [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания. - Самара, 2012. - on-line

5. Анализ методов сборки, обеспечивающих заданную точность [Электронный ресурс] : электрон. метод. указания к практ. работе. - Самара, 2012. - on-line

6. Кучеров, В. П. Основы технологии производства самолета Ил-114 : [учеб. пособие]. - Учебные пособия. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

7. Основы технологии машиностроения [Текст] : учебник : [для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов - "Конструкт.-технол. обеспечение машин. - М..: Глобус, 2005. - 412 с.

8. Ремонт летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1984. - 422 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Моделирование процессов литья, горячей и листовой штамповки» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. Иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории.
2. Выдача индивидуальных или опережающих заданий (фрагментов рефератов) на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
3. Проведение собеседования со студентами по смежным вопросам дисциплины.
4. Заслушивание докладов с их последующим обсуждением.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Введение в профессию» и примерная тематика докладов, представлены в «Фонде оценочных средств».

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная

работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего выпускника.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей;компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.);подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 4.0

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.36 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | обработки металлов давлением |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. Г. Шляпугин

доктор технических наук, академик российской академии наук

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель -дать студенту представление о роли данного предмета в его профессиональной подготовке, о методах решения основных проблем, связанных с автоматизацией металлургических процессов, общих тенденциях и направлениях развития информационных и вычислительных комплексов.
Задачи:

-  создание у студентов основ использования информационных систем, позволяющей будущим выпускникам ориентироваться в потоке научной и технической информации, структурировать её, использовать для принятия управленческих решений;
-  формирование у студентов научного мышления, правильного понимания понятий, методов организационно-управленческой деятельности, грамотного использования интегрированных информационных систем и технологий для производственной и управленческой деятельности ;
-  формирование представлений о возможностях интегрированных информационных систем в практике управления;
-  выработка у студентов ситуационных приемов и навыков решения конкретных задач в организационно-управленческой деятельности, связанных с интегрированными CAD/CAM/CAE/PDMтехнологиями

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий применяемый в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.<br>Уметь: применять современный инструментарий применяемый в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.<br>Владеть: современным инструментарием применяемым в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: как анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для её решения.<br>Уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для её решения.<br>Владеть: навыками анализа поставленной задачи и поиском информации для её решения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение особенностей и области использования метода конечных элементов и метода конечных разностей применительно к моделированию технологических процессов двигателестроения (6 час.) |
| Общая методика построения математических моделей процессов литья, горячей и листовой штамповки (6 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ProCast. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ProCast (8 час.) |
| . Особенности подготовки трехмерной геометрии отливки для моделирования процесса литья в пакете ПолигонСофт. Обзор интерфейса и модульной структуры программы ПолигонСофт (8 час.) |
| Особенности работы с трехмерной геометрией заготовки детали для моделирования поковок в пакете MSC Simufact Forming. Обзор интерфейса и модульной структуры программы MSC Forming (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение теоретических основ концепции проектирования цифровых имитационных моделей-двойников технологических процессов («Индустрия 3.0») на примере существующих современных высокотехнологичных производств (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶ |
| 2 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.¶ |
| 3 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; догской. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. NX Unigraphics (Siemens AG)
2. ENOVIA SmarTeam (Dassault Systemes)
3. ANSYS HPC Pack (ANSYS)
4. MS Office 2021 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Компас-3D (Аскон)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Хаймович, И. Н. Информационные технологии в ОМД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие по лекц. курсу. - Самара, 2010. - on-line
2. Дровянников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Хаймович, И. Н. Информационные системы в конструкторско-технологической подготовке производства промышленного предприятия [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
2. Гречников, Ф. В. Моделирование объектов в металлургии и обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Библиотека Самарского университета | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Организационно–экономическое моделирование», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной

работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение схем; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Информационные технологии в обработке материалов», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.35 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и русского как иностранного |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — Ю. В. Троицкая

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного — Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного. Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является развитие готовности к профессиональной коммуникации на английском языке. Задачи дисциплины: развитие аналитического мышления, формирование и развитие коммуникативных навыков и умений в профессиональной сфере, развитие навыков и умений работы с электронными ресурсами и современными техническими средствами.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: возможности современных технических средств, основы культуры грамотного анализа информационных ресурсов.<br>Уметь: осуществлять сетевой поиск информации, оценивать релевантность и качество информационных ресурсов, степень достоверности материалов; адекватно интерпретировать содержание источника.<br>Владеть: навыками обработки информации с применением компьютерных средств, техникой анализа профессионально важных материалов и явлений.<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: основные нормы русского и иностранного языков, способствующие грамотному формулированию высказывания; основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия.<br>Уметь: осуществлять коммуникативное взаимодействие в сфере профессиональной специализации.<br>Владеть: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение); достаточной терминологической базой по специальности.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Современные технологии (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Анализ информационных ресурсов (6 час.) |
| Тема 2. Представление результатов исследования (4 час.) |
| Тема 3. Защита проекта на английском языке (2 час.) |
| Тема 4. Современные технологии (10 час.) |
| Тема 5. Профессиональные компетенции специалиста в информационном обществе (2 час.) |
| Тема 6. Сетевая безопасность (2 час.) |
| Тема 7. Перспективы сферы IT (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Современные технологии (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Анализ информационных ресурсов (10 час.) |
| Тема 2. Представление результатов исследования (6 час.) |
| Тема 3. Защита проекта на английском языке (6 час.) |
| Тема 4. Современные технологии (20 час.) |
| Тема 5. Профессиональные компетенции специалиста в информационном обществе (6 час.) |
| Тема 6. Сетевая безопасность (10 час.) |
| Тема 7. Перспективы сферы IT (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения, смешанного обучения (blended learning).

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска; компьютеры с доступом к Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Помещение для лекций | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2003 (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player
2. 7-Zip
3. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Троицкая, Ю. В. Развитие коммуникативной мобильности студентов технических специальностей : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,020. - 1 файл (1,

2. Толстова, Т. В. Подготовка презентации на английском языке [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,015. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Толстова, Т. В. Проведение презентации на английском языке [Электронный ресурс] : учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2,016. - on-line

2. Зимакова, Е. Л. Английский язык для информационных технологий. - Ч. 2: Английский язык для информационных технологий. - 2,015. Ч. 2. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования «E-library» | e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный словарь ABBYY Lingvo | https://www.lingvolive.com | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа дисциплины ориентирована на развитие качественной речи, способности анализировать материалы и явления, актуальные для профессиональной деятельности, и формулировать самостоятельное высказывание.

Развитие речевых навыков и умений осуществляется совместно с развитием критического мышления, аналитических навыков и умений на материале информационных/компьютерных технологий и с их непосредственным применением, что обеспечивает (на адекватном уровне) развитие заданных компетенций.

Для начала занятий необходим уровень не ниже Pre-Intermediate (A2/B1), поскольку формирование базовых лексико-грамматических и фонетических основ, а также умения восприятия речи на слух в рамках курса не предусмотрено. У обучающихся уже должны быть сформированы базовые навыки и умения, которые позволят развивать речь на иностранном языке.

Лекции предполагают изложение актуальной информации, усвоение которой обеспечивает перспективу грамотной коммуникации на иностранном языке.

Практические занятия направлены на развитие умений и навыков речевого взаимодействия. Работа на практическом занятии предусматривает выполнение заданий, которые разрабатываются преподавателем с учетом задач дисциплины и индивидуальных концептуальных (содержательных) и языковых потребностей группы обучающихся.

Самостоятельная работа составляет значительную часть трудоемкости дисциплины. Для организации качественной самостоятельной работы предусмотрено применение платформ Google Classroom или MS Teams, которые обладают удобными инструментами, обеспечивающими оптимизированное дистанционное взаимодействие преподавателя и обучающихся, а также продуманной системой представления статистики успеваемости, что позволяет преподавателю организовывать полноценное систематическое усвоение материала и развитие заданных компетенций.

В качестве формы промежуточной аттестации выступает зачет. Обучающийся допускается к зачету по дисциплине при условии успешного выполнения не менее 80% предусмотренных курсом устных коммуникативных заданий. Также необходимы написание эссе (в соответствии с требованиями) и успешная защита проекта.

Процедура зачета предусматривает контрольное устное собеседование (Speaking Test), которое включает:
1. Устный анализ функциональных возможностей предложенных на рассмотрение технических устройств или актуальных для профессиональной деятельности проблемно-ориентированных ситуаций (время подготовки – 20 мин.).
2. Обсуждение вопросов, связанных с тенденциями технологического развития и перспективами профессиональной занятости (без подготовки).

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который успешно освоил содержание курса (выполнил не менее 80% предусмотренных устных коммуникативных заданий, написал эссе, защитил проект, продемонстрировал требуемые знания, навыки и умения на контрольном устном собеседовании); необходимые индикаторы компетенций сформированы на адекватном (в качественном отношении) уровне; допустимы несущественные пробелы и ошибки.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который освоил содержание курса со значительными пробелами; необходимые индикаторы компетенций не сформированы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.36 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | иностранных языков и русского как иностранного |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель О. Б. Салманова

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностранных языков и русского как иностранного Л. П. Меркулова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является развитие готовности будущих специалистов - инженеров в аэрокосмической области профессиональной коммуникации на английском языке и достижение рабочего уровня владения техническим английским языком.
Задачи дисциплины: развитие аналитического мышления, формирование и развитие коммуникативных навыков и умений в профессиональной сфере, развитие навыков и умений работы с электронными ресурсами и современными техническими средствами.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей и систем ракет-носителей и космических аппаратов.<br>Уметь: осуществлять сетевой поиск информации, оценивать релевантность и качество информационных ресурсов, степень достоверности материалов; адекватно интерпретировать содержание источника.<br>Владеть: навыками обработки информации с применением компьютерных средств, техникой анализа профессионально важных материалов и явлений.<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: основные нормы русского и иностранного языков, способствующие грамотному формулированию высказывания; основы культуры реализации коммуникативного взаимодействия.<br>Уметь: осуществлять коммуникативное взаимодействие в сфере профессиональной специализации.<br>Владеть: основными видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение); достаточной терминологической базой по специальности.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и геймификация в профессиональной | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Полёты человека в космос(беспилотные и пилотируемые) (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| История ракетостроения (4 час.) |
| Выдающиеся учёные в области ракетостроения (4 час.) |
| Принцип работы многоступенчатых ракет. (4 час.) |
| Реализация лунной программы. (6 час.) |
| Международные проекты в космосе. (6 час.) |
| Ракетные двигатели будущего. (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Защита проекта на английском языке (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Космическая среда и проектирование КА. (10 час.) |
| Первые полёты в космос. (10 час.) |
| Защита проекта на английском языке. (10 час.) |
| Современные технологии. (10 час.) |
| Внекорабельная деятельность- риски и перспективы. (10 час.) |
| Международная космическая станция как пример сотрудничества в космосе. (10 час.) |
| Современные технологии для освоения дальнего космоса. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения, смешанного обучения (blended learning)

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения практических занятий | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска; компьютеры с доступом к Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Помещение для лекций | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2003 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player
2. 7-Zip
3. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Салманова, О. Б. Английский язык для студентов аэрокосмического профиля. Коммуникативная компетентность будущего инженера : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл ( 3,16 Мб)

2. Толстова, Т. В. Научная презентация на английском языке : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (4,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Толстова, Т. В. Проведение презентации на английском языке [Электронный ресурс] : учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2016. - on-line

2. Английский язык для информационных технологий. - Ч. 1. - 2014. - on-line

3. Зимакова, Е. Л. Английский язык для информационных технологий. - Ч. 2: Английский язык для информационных технологий. - 2015. Ч. 2. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования «E-library» | e-library.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный словарь ABBYY Lingvo | https://www.lingvolive.com | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде контрольных работ, устных опросов и т.д.
Лекции предполагают изложение актуальной информации, усвоение которой обеспечивает перспективу грамотной коммуникации на иностранном языке.
Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков коммуникативной деятельности. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка к практическим занятиям осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Самостоятельная работа является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков коммуникативной деятельности, формирование компетенций будущего бакалавра/специалиста.
Для начала занятий необходим уровень не ниже Pre-Intermediate (A2/B1), поскольку формирование базовых лексико-грамматических и фонетических основ, а также умения восприятия речи на слух в рамках курса не предусмотрено. У обучающихся уже должны быть сформированы базовые навыки и умения, которые позволят развивать речь на иностранном языке.
В конце первого семестра проводится зачет. Обучающийся допускается к зачету по дисциплине при условии успешного выполнения всех промежуточных заданий.
Процедура зачета предусматривает контрольное устное собеседование (Speaking Test), которое включает:
1. Устный анализ функциональных возможностей предложенных на рассмотрение технических устройств или актуальных для профессиональной деятельности проблемно-ориентированных ситуаций (время подготовки – 20 мин.).
2. Обсуждение вопросов, связанных с тенденциями технологического развития и перспективами профессиональной занятости (без подготовки).
«Зачтено» выставляется обучающемуся, который успешно освоил содержание курса (выполнил не менее 80% предусмотренных устных коммуникативных заданий, написал эссе, защитил проект, продемонстрировал требуемые знания, навыки и умения на контрольном устном собеседовании); необходимые индикаторы компетенций сформированы на адекватном (в качественном отношении) уровне; допустимы несущественные пробелы и ошибки.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И КАРЬЕРА В РАМКАХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ РФ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.24 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики инноваций |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. Н. Кононова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики инноваций — Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины – Формирование способности обучающего создавать и реализовывать проекты по профессиональному росту и карьере в сфере профессиональной деятельности
Задачи:
- формирование комплекса системных знаний о составе, роли, механизмах функционирования и проблемах развития научно-образовательных кластеров РФ;
- формирование знаний обучающихся о требованиях нормативных актов и субъектов рынка к персоналу современных предприятий и организаций;
- ознакомление обучающихся с видами и условиями профессиональной подготовки и переподготовки кадров в России
- формирование представлений об экономических условиях осуществления различных видов профессиональной деятельности в научно-образовательных учреждениях;
-формирование способности понимать и проектировать свою трудовую и административную карьеру,
-приобретение опыта планирования личной карьеры в научно-образовательной сфере деятельности и разработки алгоритма решения конкретных учебных и научных задач в процессе обучения в вузе.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: Сущность, структуру, роль и механизмы функционирования научно-образовательных кластеров<br>Уметь: анализировать специфику профессиональной деятельности в организациях научно-образовательного профиля<br>Владеть: опытом проектирования собственной учебно-научной деятельности в вузе и разработки профессиональной карьерной траектории в рамках научно-образовательного кластера; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: виды карьер и условия их реализации в условиях российской экономической системы<br>Уметь: анализировать нормативные и рыночные требования к персоналу и факторы формирования карьеры<br>Владеть навыками проектирования повышения профессионального уровня и планирования карьерного роста в рамках научно-образовательных кластеров.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Виды и роль образовательной и научной деятельности в РФ (2 час.) |
| Нормативные и рыночные требования к персоналу государства, предприятий и организаций (2 час.) |
| Понятие и виды карьерного и профессионального роста. Проектирование карьеры (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Состав, структура и механизмы функционирования научно-образовательных кластеров РФ (2 час.) |
| Подготовка и переподготовка кадров в РФ (2 час.) |
| Аттестация и сертификация персонала. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Состав, структура и механизмы функционирования научно-образовательных кластеров РФ (4 час.) |
| Нормативные и рыночные требования к персоналу государства, предприятий и организаций (4 час.) |
| Аттестация и сертификация персонала. (4 час.) |
| Понятие и виды карьерного и профессионального роста. Проектирование карьеры (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Виды и роль образовательной и научной деятельности в РФ (4 час.) |
| Подготовка и переподготовка кадров в РФ (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Понятие и виды карьерного и профессионального роста. Проектирование карьеры (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Состав, структура и механизмы функционирования научно-образовательных кластеров РФ (10 час.) |
| Нормативные и рыночные требования к персоналу государства, предприятий и организаций (10 час.) |
| Аттестация и сертификация персонала. (10 час.) |
| Понятие и виды карьерного и профессионального роста. Проектирование карьеры (18 час.) |
| *Традиционные* |
| Виды и роль образовательной и научной деятельности в РФ (10 час.) |
| Подготовка и переподготовка кадров в РФ (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Инновационные методы обучения заключаются:
-в интерактивных методах проведения лекций, в том числе проблемные лекции, лекции с обратной связью, лекция –мозговой штурм и т.д.;
- практические занятия в форме фрагментов деловых игр, дискуссий, коллективного обсуждения выполненных индивидуальных практических заданий;
- активные методы проведения самостоятельной работы заключаются в выполнении самостоятельных творческих заданий (рефератов, аналитических записок, статистических обзоров, разработанных траекторий карьеры и карьерограмм, логических схем и т.д.)
- использование элементов электронного обучения в системе Moodle.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и¶промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 8 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Экономика и социология труда: теория и практика : учебник и практикум для вузов / И. В. Кохова [и др.] ; под редакцией В. М. Масловой, М. В. Полевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13232-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488933 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488933

2. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14697-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488852 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488852

3. Елисеева, Л. Я.  Педагогика и психология планирования карьеры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Я. Елисеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11411-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495882 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495882

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сладкова, О. Б.  Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488232 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/488232

2. Профессиональное образование и социальное партнерство в работе с молодежью : монография / А. В. Пономарев [и др.] ; под общей редакцией А. В. Пономарева, Н. В. Поповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-14119-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496800  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/496800

3. Хруцкий, В. Е.  Оценка персонала. Сбалансированная система показателей : учебное пособие для вузов / В. Е. Хруцкий, Р. А. Толмачев, Р. В. Хруцкий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06638-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491529 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491529

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно- технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского¶индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д. При чтении данного курса автор имеет возможность опираться на собственные научные исследования по предмету дисциплины.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи), а также использовать собственный опыт студентов в осуществлении учебной и научной деятельности в вузе Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции, регулирования преподавателем возникающей дискуссии. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала и презентации самостоятельно выполненных исследований. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. Являются иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. Аналитические задачи и статистические обзоры, выполненные в аудитории или подготовленные самостоятельно, но обсужденные во время практического занятия . Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел предлагаемыми преподавателем методами исследования.
3. Виды заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести в хоте самостоятельной работы, включая основы проектирования собственной деятельности и профессиональной карьеры.
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); систематизация изученного материала в виде структурных схем; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей, статистическими справочниками, сайтами организаци); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации теоретического и фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: проведение аналитических работ (подготовка аналитических записок, статистических обзоров); решение вариативных задач и упражнений ( анализ деловых ситуаций); выполнение проектной работы по созданию траектории собственной карьеры ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловой игре;.
Проработка теоретического материала (учебников, дополнительной литературы);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной

и научной литературой.
Работа с источниками включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений
(рефератов).
Реферат - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по данной дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. К нему придется прибегнуть студентам не справившимся с учебным планом в течении семестра. Зачет проводится в форме собеседования . Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПРОЧНОСТЬ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.43 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, курсовая работа |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент В. А. Мехеда

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козло В. В. Салмин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова.
Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Прочность летательных аппаратов»:  сформировать и развить у студентов знания о современных методах и средствах расчёта изделий машиностроения на прочность и научить использованию этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по эксплуатации летательных аппаратов
Задачи:
 - приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний о стандартных методах выполнения прочностных расчётов;
- формирование умений и навыков для решения задач прочностного характера при анализе процессов эксплуатации реальных конструкций.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.2 Применяет знания основ проектирования и конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов с поршневыми и газотурбинными двигателями; | Знать: основы конструкции воздушных судов при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов<br>Уметь: применять свои знания в процессе эксплуатации авиационной техники, уметь анализировать напряжённо-деформированное состояние силовых конструктивных элементов, определять их критические места.<br>Владеть: методами оценки напряжённо-деформированного состояния воздушных судов и их силовых элементов<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Введение в профессию,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов,<br>Эксплуатационная практика,<br>Конструкция летательных аппаратов | Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.2 | Введение в профессию,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция летательных аппаратов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Конструкция летательных аппаратов |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Исследование геометрической неизменяемости ферм (2 час.) |
| Нагрузки летательных аппаратов. Нормы прочности (3 час.) |
| Устойчивость пластин, тонкостенных стержней, подкреплённых панелей (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Балочная теория расчёта тонкостенных конструкций (3 час.) |
| Безмоментная теория расчёта оболочек вращения (1 час.) |
| Расчёт крыла, фюзеляжа и оперения на прочность (5 час.) |
| Лабораторные работы: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Исследование НДС плоской сварной стержневой системы (2 час.) |
| Определение жёсткости стабилизатора на изгиб и кручение (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Статические испытания цилиндрической подкреплённой оболочки (2 час.) |
| Испытание цилиндрического бака со сферическими днищами на внутреннее давление (2 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Исследование геометрической неизменяемости ферм (1 час.) |
| Расчёт оболочек по безмоментной теории (2 час.) |
| Подбор силовых элементов крыла (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Устойчивость подкреплённой панели (1 час.) |
| Усилия взаимодействия между грузом и корпусом летательного аппарата. Построение эпюр M и Q (1 час.) |
| Определение нормальных и касательных напряжений в тонкостенных конструкциях (1 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Контроль (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 63 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подбор силовых элементов крыла (25 час.) |
| Метод редукционных коэффициентов, метод последовательных приближений при подборе сечений крыла (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Построение эпюр M, Q и Мкр для крыла (15 час.) |
| Расчёт нормальных и касательных напряжений в тонкостенных конструкциях (15 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы |
| *Традиционные* |
| КРП (9 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных методов расчёта на прочность, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных прочностных задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторные работы | Два зала прочностных исследований с мощным силовым полом, оснащённые презентационной техникой (мультимедийный проектор, три экрана, шесть компьютеров, ноутбук), специализированным программным обеспечением (таблица 4), с учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, четыре аудиторные доски;¶- шестнадцать лабораторных установок;¶- разрывная машина на 100 кН;¶- кран-балка;¶- два гидравлических нагружающих устройства;¶ - многоканальная микропроцессорная тензометрическая система ММТС 64.01 для измерения статических деформаций, имеющая три блока измерения по 64 канала каждый;¶- две тензометрические станции СИИТ-1 на 100 измерительных каналов каждая; ¶- две тензостанции А17Т8 для исследования динамических процессов.¶ |
| 3 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 6 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 7 | Самосточтельная работа КРП | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. Mathcad (PTC)
3. MS Windows 7 (Microsoft)
4. ANSYS Academic Research (ANSYS)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Кривошапко, С. Н. Строительная механика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

2. Савельев, Л. М. Строительная механика летательных аппаратов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line

3. Зотов, А. А. Расчет самолета на прочность [Текст] : внеш. нагрузки, конструкт.-силовые схемы, конструкц. материалы : учеб. пособие : [для изучающих курс "Прочность. - М..: Вуз. книга, 2016. - 63 с.

4. Справочная книга по расчету самолета на прочность [Текст]. - М..: Альянс, 2013. - 708 с.

5. Загорский, В. А. Испытания воздушных судов [Электронный ресурс] : [электрон. учеб. пособие по программам высш. образования по направлению подгот. бакалавров 162300 Тех. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2014. - on-line

6. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2014. - on-line


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Житомирский, Г. И. Конструкция самолетов [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Самолето- и вертолетостроение" направления подгот. "Авиастроение"]. - М..: "Машиностроение", 2005. - 405 с.

2. Барботько, А. И. Статистические алгоритмы обработки результатов экспериментальных исследований в машиностроении [Текст] : [учеб. пособие]. - Старый Оскол.: ТНТ, 2015. - 403 с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для развития профессиональных навыков, Программа предполагает широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий: дискуссий, презентаций, конференций, проектной работы и т.п.
Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Прочность летательных аппаратов» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутри предметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Прочность летательных аппаратов», представлены в «Фонде оценочных средств». Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчётов, при возникновении вопросов задать

их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определённые в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчёты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчёт по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы в бумажном или электронном виде и ответы на вопросы по билетам программированного контроля, затрагивающие ход работы, используемые приёмы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине ««Прочность летательных аппаратов»», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Текущий контроль знаний студентов по итогам 7 семестра завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачёту являются положительные оценки на практических занятиях, выполнение и отчёт по лабораторным работам., выполнение и положительная оценка по курсовой работе. Контроль знаний студентов осуществляется в конце 7 семестра в виде зачёта.
Зачёт проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета. Зачёт ставится на основании письменного и устного ответов студента по билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы. Билет включает два теоретических вопроса и задачу.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КРИЗИСНЫМИ СИТУАЦИЯМИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.25 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальной психологии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель Е. С. Гусева

кандидат психологических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальной психологии С. В. Зорина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальной психологии.
Протокол №9 от 08.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины « Психология управления кризисными ситуациями» предполагает: обеспечение учащихся основами оказания психологической помощи лицам, переживающим стрессовые и кризисные состояния, подвергшимся манипуляции и психологическому насилию

Задачи:

- усвоение теоретических основ и принципов сбережения психологического здоровья личности, оказания психологической помощи лицам, переживающим стрессовые и кризисные состояния, подвергшимся манипуляции и психологическому насилию;
- формирование умений и навыков применять основные положения и методы оказания психологической помощи лицам, переживающим стрессовые и кризисные состояния, подвергшимся манипуляции и психологическому насилию.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | знать основные принципы исследования в рамках профессиональной деятельности уметь совершенствовать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности владеть навыками применения современного инструментария в рамках профессиональной деятельности; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: психологические теории, объясняющие факторы и динамику собственной деятельности и саморазвития<br>Уметь: управлять своим временем в процессе собственной деятельности и решения профессиональных задач<br>Владеть: методами саморегуляции, техниками формирования новых моделей поведения и коррекции старых; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| правовое поле работы психолога (2 час.) |
| первая психологическая помощь в чрезвычайных ситуациях (2 час.) |
| Профилактика возрастных кризисов личности (2 час.) |
| *Традиционные* |
| определение и классификация кризисных состояний (2 час.) |
| История становления кризисной психологии (2 час.) |
| Основные принципы кризисной интервенции (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Диагностика акцентуации характера (4 час.) |
| Особенности диагностики ПТСР (4 час.) |
| Диагностика профессионального выгорания Диагностика профессионального выгорания (4 час.) |
| *Традиционные* |
| психологическая диагностика копинг-стратегий личности (4 час.) |
| диагностика уровня стресса (4 час.) |
| диагностика типа темперамента (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| когнитивно-поведенческая психотерапия (2 час.) |
| *Традиционные* |
| телесно-ориентированная психотерапия (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| методы арт-терапии (25 час.) |
| *Традиционные* |
| организация работы на линии телефона экстренной психологической поддержки (14 час.) |
| структура тренинга стрессоустойчивости (15 час.) |
| Ассоциативные метафорические карты в работе с кризисными состояниями (14 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Шарапов, А. О. Кризисная психология : учебное пособие для вузов / А. О. Шарапов, Е. П. Пчелкина, О. И. Шех. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11580-2 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495888

2. Красило, А. И. Консультирование посттравматических состояний: персоналистическое направление : учебное пособие для вузов / А. И. Красило. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/482218

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сережко, Т. А. Психология социально-правовой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Сережко, Т. З. Васильченко, Н. М. Волобуева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 282 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491389

2. Смолова, Л. В. Психологическое консультирование : учебное пособие для вузов / Л. В. Смолова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 356 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491789

3. Дереча, В. А. Психогенные переживания и расстройства : учебное пособие для вузов / В. А. Дереча, Г. И. Дереча. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497305

4. Одинцова, М. А. Психология стресса : учебник и практикум для вузов / М. А. Одинцова, Н. Л. Захарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490085

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционный блок

Проблемная лекция – преподаватель создает проблемную ситуацию, побуждает обучающихся к поиску решения проблемы, шаг за шагом подводит их к искомой цели.
Здесь новый теоретический материал представляется в форме проблемной задачи (примеры: а) основные сложности в разведении понятий «кризис» и «стресс» или «чрезвычайная ситуация" и «психотравма»; б) многообразие подходов к кризисной психотерапии в) механизмы формирования стрессоустойчивости; г) общие представления о стадиях возрастного развития
В каждой проблемной ситуации имеются противоречия, которые необходимо обнаружить и разрешить на лекции .
Лекция с ошибками - эта форма проведения лекции была разработана для развития у слушателей умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию.
Подготовка преподавателя к лекции состоит в том, чтобы заложить в ее содержание определенное количество ошибок содержательного, методического или поведенческого характера. Список таких ошибок преподаватель приносит на лекцию и знакомит с ними слушателей только в конце лекции. Подбираются наиболее часто допускаемые ошибки, которые делают как слушатели, так и преподаватели в ходе чтения лекции. Преподаватель проводит изложение лекции таким образом, чтобы ошибки были тщательно скрыты, и их не так легко можно было заметить слушателям.

Блок практических занятий

Ролевая игра воссоздает ситуацию профессиональной деятельности, в условиях которой обучающийся усваивает знания и умения не абстрактно, а в контексте будущей профессии, выполняет квазипрофессиональную деятельность, которая сочетает в себе учебный и профессиональный элементы. Также наряду с профессиональными знаниями обучающийся приобретает навык планировать свою деятельность в условиях ограниченного временного ресурса и в конексте социального взаимодействия .

Круглый стол — свободная конференция участников для непосредственного обсуждения определённых тем или проблем. Например, для обсуждения попроблемы организации помощи на телефоне психологической поддержки. Цель обсуждения — обобщить идеи и мнения относительно обсуждаемой проблемы; все участники круглого стола выступают в роли пропонентов (должны выражать мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников); все участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения.

Психологический тренинг – это личностный тренинг, проводимый преподавателем. Например, тренинг стрессоустойчивости, направленный на осознание и развитие навыков преодоления стресса .

Творческое групповое задание - это решение психологических задач в группе, через групповую дискуссию и обмен мнений. Групповое принятие решений – осуществляемый группой выбор из ряда альтернатив в условиях взаимного обмена информацией при решении общей для всех членов группы задачи. Например, групповое обсуждение организации мер профилактики профессионального выгорания личности .
Процесс группового принятия решений состоит из четырех фаз:
установление фактов (групповое интервью);
оценка фактов (мнения по поводу установленных фактов);
поиск решений;
принятие решений.
После постановки проблемы основная задача заключается в сборе данных по указанной проблеме. В этот период участники собрания воздерживаются от оценки собираемых фактов. Вторая фаза носит оценочный характер. Участники имеют возможность говорить все, что они думают о собранных данных. Руководитель собрания в это время регистрирует высказываемые мнения. Третья фаза представляет собой поиски решения, когда от группы требуется максимум воображения для разработки различных идей по решению рассматриваемой проблемы.

В целом, различные формы практических занятий предполагают включение учебных заданий (задач, вопросов), которые нацеливают мыслительную деятельность обучаемых на обдумывание наиболее важных теоретических положений темы, на понимание их социального, практического значения и конкретного личностного смысла. Формы групповых занятий, в итоге, обеспечивают решение двуединой задачи: с одной стороны, достижение через решение учебных задач усвоения учебного материала обучаемыми и, с другой, – управление преподавателем процессом этого усвоения, уточнение и корректировка усвоенного студентами, создание воспитательного эффекта.

Блок самостоятельных заданий

Самостоятельная работа учащегося носит деятельностный характер; в ее структуре можно выделить следующие компоненты: мотивационные звенья, постановка конкретной задачи, выбор способов выполнения, исполнительское звено, контроль.
В связи с этим можно выделить условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы:
1. Мотивированность учебного задания (для чего, чему способствует).
2. Четкая постановка познавательных задач.
3. Алгоритм, метод выполнения работы, знание студентом способов ее выполнения.
4. Четкое определение преподавателем форм отчетности, объема работы, сроков ее представления.
5. Определение видов консультационной помощи (консультации - установочные, тематические, проблемные).
6. Критерии оценки,

отчетности и т.д.

7. Виды и формы контроля (практикум, контрольные работы, тесты, семинар и т.д.).

Самостоятельная работа гбучающегося включает воспроизводящие и творческие процессы. В зависимости от этого выделяются три уровня самостоятельной деятельности:

1. Репродуктивный (тренировочный) уровень – работы выполняются по образцу: решение задач, заполнение таблиц, схем и т.д. Познавательная деятельность учащегося проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании. Цель – закрепление знаний, формирование умений, навыков.

2. Реконструктивный уровень – в ходе таких работ происходит перестройка решений, составление плана, тезисов, аннотирование (рефераты).

3. Творческий, поисковый – здесь требуется анализ проблемной ситуации, а также самостоятельное получение новой информации. Обучающийся должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения (учебно-исследовательские задания – эссе, творческие задания).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# РАЗГОВОРНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В РАЗНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ КОНТЕКСТАХ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.37 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | английской филологии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Н. В. Панина

phd, профессор

Заведующий кафедрой английской филологии — В. Д. Шевченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры английской филологии.
Протокол №06 от 19.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Разговорный английский язык в разных социальных контекстах» является развитие языковой личности обучаемого, готовности к постоянному саморазвитию в рамках профессиональной деятельности, а также формирование специальных умений логически верно, аргументированно и ясно выражать свои мысли на иностранном (английском) языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в разных ситуациях повседневного общения, оперируя необходимыми языковыми средствами.
Задачи:
– развитие способности адаптироваться к условиям работы в составе интернациональных групп;
– развитие и углубление исходного уровня владения иностранным языком и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач;
– развитие навыков аудирования и понимания речи носителей английского языка;
– формирование умения вступать в коммуникацию, преодолевая языковой барьер;
– развитие и совершенствование навыков разговорной речи в различных ситуациях повседневного общения в рамках профессиональной деятельности;
– формирование умения оперировать оптимальными языковыми средствами с учетом ограничений, обусловленных социальным контекстом;
– овладение системой лингвистических знаний, включая ее фонетическую, лексическую и грамматическую составляющие.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: особенности современного языкового инструментария для формирования навыков разговорной речи на английском языке в различных областях профессиональной деятельности;<br><br>Уметь: применять современный языковой инструментарий для формирования навыков разговорной речи на английском языке в различных областях профессиональной деятельности;<br><br>Владеть: навыками разговорной речи на английском языке в различных областях профессиональной деятельности с применением современного языкового инструментария.<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: основы ведения коммуникации на иностранном (английском) языке с соблюдением норм языка в зависимости от целей и условий взаимодействия;<br>Уметь: осуществлять коммуникацию на иностранном (английском) языке с соблюдением норм языка в зависимости от целей и условий взаимодействия;<br>Владеть: навыками ведения коммуникации на иностранном (английском) языке с соблюдением норм языка в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Введение. Вызовы 21 века. (6 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1.1. Люди вокруг нас. (1 час.) |
| Тема 1.2. Отношения с соседями. (2 час.) |
| Тема 2.2. Преимущества и недостатки жизни в городе и за городом. (2 час.) |
| Тема 3.2. Поход в ресторан. (2 час.) |
| Тема 4.2. Экологические проблемы. (2 час.) |
| Тема 5.2. В аэропорту. (2 час.) |
| Тема 6.2. Ориентирование на местности. (2 час.) |
| Тема 7.2. Интернет-магазины. (2 час.) |
| Тема 8.2. Поход к врачу. (2 час.) |
| Тема 9.2. Собеседование при поступлении в университет Великобритании/США. (2 час.) |
| Тема 10.2. Собеседование при приеме на работу. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 2.1. Место проживания. Дом и домашний очаг. (1 час.) |
| Тема 3.1. Культура еды и еда как культура. (1 час.) |
| Тема 4.1. Погода и климат. (1 час.) |
| Тема 5.1. Путешествия. (1 час.) |
| Тема 6.1. Описание местоположения. (1 час.) |
| Тема 7.1. Продажа и покупка. (1 час.) |
| Тема 8.1. Здоровье. (1 час.) |
| Тема 9.1. Образование. (1 час.) |
| Тема 10.1. Порядок приема на работу. (1 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 10.4. Объявление о приёме на работу. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 10.3. Составление резюме. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1.4. Свадебные обычаи в англоговорящих странах. (4 час.) |
| Тема 2.5. Инновационные технологии обустройства дома. (4 час.) |
| Тема 3.5. Национальная кухня Великобритании и США. (4 час.) |
| Тема 4.4. Прогноз погоды. (4 час.) |
| Тема 5.4. Бронирование номера в отеле. (4 час.) |
| Тема 6.4. Построение маршрута на карте. (4 час.) |
| Тема 7.4. Шопоголизм – современная болезнь. (4 час.) |
| Тема 8.4. Ипохондрия и киберхондрия. Эффект плацебо и ноцебо. (4 час.) |
| Тема 9. 4. Интересные факты об университетах Великобритании/США. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1.3. Семейные ценности и культурные аспекты номинации родственных связей. (4 час.) |
| Тема 2.4. Виды жилья. Отбор критериев при покупке жилья. (4 час.) |
| Тема 3.4. Чтение и составление рецептов на английском языке. (4 час.) |
| Тема 4.3. Погода как тема для разговора. (2 час.) |
| Тема 5.3. Советы для командировок. (4 час.) |
| Тема 6.3. Описание ситуации на дороге. (2 час.) |
| Тема 7.3. Потребительское общество. (4 час.) |
| Тема 8.3. Здоровый образ жизни. (4 час.) |

| |
|---|
| Тема 9.3. Порядок приема в университет Великобритании/США.  (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе преподавания дисциплины «Разговорный английский язык в разных социальных контекстах» используются как традиционные образовательные технологии (тестирование, глоссарий), так и проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, активные и интерактивные методы, предполагающие развитие у студентов самостоятельности и творческого мышления (проведение деловых игр, проведение дискуссий, выполнение творческих проектов).

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; интерактивной доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), специализированное программное обеспечение; учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска). |
| 4 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | Аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Помещение, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. MS Office 2010 (Microsoft)
4. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Lingvo (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дудорова, Э. С. Практический курс разговорного английского языка : Учебное пособие. - СПб..: Лениздат: Союз, 2001. - 344с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Steps to Success [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 45.03.01 - "Филология". - Самара.: Самар. ун-т, 2015. - 187 с.

2. Oxenden, C. New English File : Upper-intermediate Student's Book. - Oxford; New York.: Oxford University Press, 2008. - 160 p.

3. Бузаров, В. В. Грамматика разговорного английского языка (Conversational English grammar : Сборник упражнений. - М..: Флинта, 2000. - 320с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Онлайн словари Мультитран (отраслевые и общие) | http://www.multitran.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Онлайн англоязычный толковый словарь Merriam-Webster | https://www.merriam-webster.com/ | Открытый ресурс |
| 3 | Онлайн англоязычный толковый словарь Cambridge Dictionary | https://dictionary.cambridge.org/ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Разговорный английский язык в разных социальных контекстах» предусматривает сочетание аудиторных часов (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы обучающихся. На первом занятии обучающихся знакомят с основными принципами организации курса, включая текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины.

В начале курса проводятся вводные лекции с целью ознакомления обучающихся с теоретическими основами дисциплины.

Основную часть аудиторной работы составляют практические занятия, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков применения их на практике. Во время практических занятий происходит процесс развития и совершенствования навыков разговорной речи на английском языке в различных моделируемых ситуациях повседневного общения. Изучение и отработка языкового материала осуществляется преимущественно посредством групповой и индивидуальной работы студентов.

Часы контактной и самостоятельной работы предполагают использование традиционных, активных и интерактивных методов обучения по каждому из 10 разделов курса.

В рамках первой темы каждого раздела предлагается вводное практическое занятие, посвященное ознакомлению и работе с новыми фонетическими элементами, лексическими единицами и грамматическими конструкциями.

Все последующие занятия по каждому из разделов основаны преимущественно на реализации активных и интерактивных методов обучения. Актуализация знаний разговорного английского языка происходит посредством дискуссий, которые являются прекрасной мотивацией для использования изученного материала по теме, высказывания своего мнения и предполагают активное участие всех студентов группы. На занятиях особое внимание уделяется формированию умений восприятия на слух аутентичной звучащей речи в монологической и диалогической форме, а также развитию навыков диалогической речи, для оформления которой в рамках каждого раздела изучаются соответствующие речевые формулы (для ведения диалога в магазине, в ресторане, в больнице, в аэропорту, на собеседовании и т.д.).

Деловые игры проводятся на заключительном этапе изучения каждого раздела и предполагают активное и творческое участие всех студентов группы. Для успешного проведения деловых игр необходима предварительная самостоятельная подготовка студентов после обсуждения хода игры и выбора ролей в классе.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям требует обращения к толковым словарям английского языка и словарям синонимов для понимания семантики изучаемых лексических единиц и правильного словоупотребления. Успешное овладение учебным материалом предполагает активное участие студентов в дискуссиях и деловых играх. Необходимо вступать в интерактивное взаимодействие в различных ролях, что способствует формированию когнитивных и рефлексивных результатов обучения.

Заданиями для самостоятельной работы по каждой теме является составление глоссария, свободное владение глоссарием и подготовка на его базе монологических высказываний. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется просмотр англоязычных фильмов, видеоматериалов по соответствующей теме, прослушивание аудиоматериалов и работа с электронными словарями с целью погружения в иноязычную среду.

В рамках каждого раздела предлагаются темы для самостоятельной подготовки проектов. При подготовке к проекту необходимо применять творческий подход к выполнению задания, познакомиться с дополнительной литературой по выбранной теме, четко и логично выстроить доклад, подобрать яркие, интересные иллюстрации (фото, картины и т.д.). Важно выписать и выучить новую лексику по теме и познакомить с ней студентов в группе перед презентацией. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. После представления презентации или проекта происходит групповое обсуждение по вопросам, которые задают авторы проекта и слушатели.

Контролируемая аудиторная самостоятельная работа осуществляется в виде тестирований и опросов по изученному материалу.

По всем возникающим вопросам студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Запланированные контрольные задания должны быть

сданы в срок, который определяется преподавателем. К зачету студент должен выполнить все необходимые контрольные задания.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# РАЗРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.37 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | программных систем |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Д. А. Попова-Коварцева

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой программных систем — С. В. Востокин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры программных систем.
Протокол №8 от 01.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Разработка баз данных для прикладных задач» является формирование у студентов понимания роли баз данных в создании информационных систем. Студент должен ознакомиться с базовыми понятиями теории баз данных, основными моделями данных, языком структурированных запросов SQL, овладеть навыками построения баз данных реляционного типа средствами систем управления базами данных.
Задачи:
1. Ознакомить студентов с основами базовой теоретической подготовки в области технологии обработки данных в современных СУБД как одной из наиболее перспективных технологий.
2. Выработать у студентов навыки разработки баз данных с использованием различных технологий проектирования и инструментальных средств (CASE–систем) и реализации приложений на их основе.
3. Выработать у студентов навыки использования языка структурированных запросов SQL.
4. Выработать у студентов навыки решения конкретных задач с помощью изученных технологий, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи, связанные с обработкой данных.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен оказывать методическую и информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: принципы преобразование информации о предметной области в данные - проводить системный анализ предметной области и строить модели данных на семантическом уровне.<br>Уметь: осуществлять инфологическое, логическое и физическое проектирование базы данных, строить ER-диаграммы в различных нотациях, в том числе IDEF1X.<br>Владеть: навыками создания проекта базы данных с использованием современных CASE-средств.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: основные принципы создания баз данных с помощью структурированного языка запросов SQL, применяемого в различных системах управления базами данных, в том числе и российских производителей.<br>Уметь: реализовывать базы данных с помощью систем управления базами данных, создавать, удалять и изменять таблицы базы данных, использовать команды модификации и выборки данных средствами языка SQL.<br>Владеть: навыками реализации баз данных с использованием систем управления базами данных с учетом информационной безопасности.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен оказывать методическую и информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети, | Биологическое ресурсоведение,<br>Региональные аспекты охраны и рационального использования биологического разнообразия,<br>Физиология системы крови,<br>Экологическое краеведение,<br>Экология растительных и животных организмов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Биохимия тканей,<br>Биоэкологическая экспертиза,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>Молекулярные механизмы гомеостаза и адаптации,<br>Патологическая биохимия,<br>Современные методы биохимии,<br>Спецпрактикум по биохимии,<br>Спецпрактикум по физиологии,<br>Спецпрактикум по экологии,<br>Физиология сенсорных систем,<br>Физиология трудовой деятельности,<br>Физиология центральной нервной системы,<br>Физиология эндокринной системы,<br>Фитоценология,<br>Хронобиология,<br>Эволюционная биохимия,<br>Экология насекомых-фитофагов,<br>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),<br>Радиобиология и радиационная биохимия,<br>Антропология университета,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети, | Экологическое краеведение,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>Антропология университета,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История и методология биологии,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История и методология биологии,<br>Математическое моделирование биологических процессов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1.Введение в базы данных (БД). Основные понятия (4 час.) |
| Тема 2.Основные модели данных. (2 час.) |
| Тема 3.Реляционная модель данных. (2 час.) |
| Тема 4.Особенности проектирования реляционных БД. (2 час.) |
| Тема 5.Язык SQL. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Практическая работа №1. Построение схемы базы данных с использованием модели «Сущность-связь». (8 час.) |
| Практическая работа№2. Логическое и физическое моделирование базы данных, реализация реляционной схемы БД в выбранной СУБД. (8 час.) |
| Практическая работа №3. Обработка данных в реляционных БД с помощью структурированного языка запросов SQL. (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Контрольная работа по теме «Операторы реляционной алгебры» (2 час.) |
| Тестирование по темам дисциплины (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение методологии проектирования баз данных, предложенной Питером Ченом. Подготовка к лабораторной работе №1 (16 час.) |
| Изучение среды проектирования баз данных, выбранного CASE-средства (использующего методологию IDEF1X). Подготовка к лабораторной работе №2. (16 час.) |
| Решение задач, использующих операторы реляционной алгебры. (18 час.) |
| Изучение языка работы с базами данных SQL. Создание баз данных с полным описанием их структур. Выполнение основных операций манипулирования данными. Выполнение запросов, осуществляющих преобразование данных в необходимую информацию. Подготовка к лабораторным работам №3, №4, №5. (18 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, лекций-бесед, тестирования, вопросов для устного опроса, решения типовых практических заданий, индивидуальных задач, группового обсуждения обзоров научных статей

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | Практические занятия | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).¶ |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавател |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | • аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение;¶• аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Самостоятельная работа | компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;¶• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы).¶ |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. ERwin Data Modeler (Computer associates)
3. SQL Server (Microsoft)
4. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft SQL Server Express 2017
2. Microsoft SQL Server Express 2006
3. Microsoft SQL Server Express

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Кузнецов, С.Д. Введение в модель данных SQL : курс / С.Д Кузнецов. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 351 с. - ISBN 5-9556-00028-0 [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429087 . – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429087

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Туманов, В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В.Е. Туманов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. - 421 с. - ISBN 978-5-9556-0111-3 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233290. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233290

2. Попова-Коварцева, Д. А. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Университетская библиотека on-line | http://www.biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Репозиторий Самарского университета | http://repo.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «Лань» | http://e.lanbook.com/ | Открытый ресурс |
| 5 | Национальный цифровой ресурс Руконт | http://lib.rucont.ru/ | Открытый ресурс |
| 6 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 7 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 8 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 9 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине «Разработка баз данных для прикладных задач» применяются следующие два основных видов лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическая работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение программы дисциплины. Самостоятельная работа в рамках изучения дисциплины «Базы данных» предусматривает решение следующих задач:

- закрепление, расширение знаний и умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий: ;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию;
- выработка навыков самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине , содержатся «Фонде оценочных средств». Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий контроль знаний студентов завершается зачетом.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# РЕШЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ ДИЛЕММ В ПРАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.26 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теории и технологии социальной работы |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат социологических наук, доцент — Е. А. Миронова

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой теории и технологии социальной работы — Л. В. Куриленко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и технологии социальной работы.
Протокол №9 от 19.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины "Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия" состоит в формировании оптимального представления о профессиональной этике и ее принципах, применении этико-профессиональных знаний в решении задач этического выбора в процессе профессионального взаимодействия и личностного развития.

ЗАДАЧИ:
- расширение представлений о приоритетах собственной деятельности;
- систематизация знаний о этических дилеммах в практике профессионального взаимодействия;
- совершенствование навыков применения междисциплинарного подхода в решении этических дилемм.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | ЗНАТЬ: современный инструментарий в ходе исследования в рамках профессиональной деятельности;<br>УМЕТЬ: понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследования в рамках профессиональной деятельности;<br>ВЛАДЕТЬ: навыками понимания, совершенствования и применения современного инструментария в ходе исследования в рамках профессиональной деятельности.<br>; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | ЗНАТЬ: приоритеты собственной деятельности и личностного развития<br>УМЕТЬ: определять приоритеты собственной деятельности и личностного развития<br>ВЛАДЕТЬ: навыками определения приоритетов собственной деятельности и личностного развития;<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Этические основы профессиональной деятельности. (3 час.) |
| Тема 4. Ценность служения профессии на благо общества как ведущая профессиональная ценность. (3 час.) |
| Тема 10. Понятия «профессиональная честь» и «профессиональное достоинство» как основа решения этических дилемм. (3 час.) |
| Тема 14. Возможности социономического исследования этических дилемм. (3 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 5. Приоритетные ценностей профессии: «консервативный» и «инновационный» блок. (8 час.) |
| Тема 11. Возможности стейкхолдер-анализ как инструмента решение этических дилемм. (8 час.) |
| Тема 13. Возможности определение круга и уровня нарушенных этических норм. (8 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 3. Нравственные парадигмы и ценностные ориентиры как основа профессиональной практики. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 2. Этические принципы профессии как регулятор профессионального взаимодействия. (10 час.) |
| Тема 6. Понятие «этическая дилемма». Источники этических дилемм в практике профессионального взаимодействия. (8 час.) |
| Тема 7. Типы этических дилемм (открытая дилемма, закрытая дилемма, гипотетическая дилемма). (10 час.) |
| Тема 8. Конфликт личных и профессиональных ценности специалиста. (10 час.) |
| Тема 9. Столкновение разных групп интересов (интересы клиента, интересы профессии, интересы организации). (8 час.) |
| Тема 12. Этико-моральная диагностика как этап выявление характера этических нарушений. (10 час.) |
| Тема15. Междисциплинарные исследования этических дилемм и практик их разрешения. (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, предполагающие групповое обсуждение, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором, экраном настенным; доской |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска |
| 3 | Аудитория для контроля самостоятельной работы | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; доска |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Климантова, Г. И. Методология и методы социологического исследования : учебник / Г. И. Климантова, Е. М. Черняк, А. А. Щегорцов. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 256 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684292

2. Коныгина, М. Н. Этические основы социальной работы : учебное пособие / М. Н. Коныгина, Е. Б. Горлова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 154 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457393

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сериков, Г. В. Этические проблемы в деятельности психолога : учебное пособие : [16+] / Г. В. Сериков, Т. А. Шкурко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 139 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561246

2. Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилософских специальностей : учебник / науч. ред. В. Д. Бакулов, А. А. Кириллов ; Южный федеральный университет, Факультет философии и культурологии. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2011. – 496 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241036

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Журнал исследований социальной политики | https://jsps.hse.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения проблем в профессиональной области.

Текущий контроль знаний обучающихся в семестре завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета. При подготовке к нему необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, материалы практических занятий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# РИТОРИКА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ОБЩЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.38 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русской и зарубежной литературы и связей с общественностью |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Е. А. Нечаева

доктор филологических наук, доцент

Заведующий кафедрой русской и зарубежной литературы и связей с общественностью — Л. Г. Тютелова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русской и зарубежной литературы и связей с общественностью. Протокол №8 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели и задачи изучения дисциплины "Риторика для эффективного общения" - системное освоение и применение студентами научного аппарата теоретической и практической риторики, а также развитие у студентов навыков рациональной аргументации, опирающейся на конкретные риторические схемы; умения корректно выполнять задачи по организации, анализу и воспроизведению информации, а также формирование навыков публичного выступления (дебаты, деловые переговоры, выступление на конференции, защита проекта и др.)
Задачи:
– ознакомить студентов с основными направлениями в развитии риторики, категориально-концептуальным аппаратом классической и современной риторики;
– сформировать представления о риторике как технологиях аргументационного структурирования информационной реальности;
– сформировать навыки и выработать умение выбора эффективных приемов для организации речевого поведения в зависимости от поставленных задач и в соответствии с обстоятельствами;
– развить умение конструировать убеждающий дискурс, повысить действенность и эффективность речевого поведения, сформировать мастерство (технику) изобретения идей;
– формирование представления о принципах и правилах эффективной коммуникации;
– формирование инструментов «осознанной коммуникации» в профессиональной и непрофессиональной сферах.
– формирование навыков прогнозирования результатов коммуникации.
– формирование умений и навыков эффективного письменного и устного речевого общения в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: методики логического структурирования информационной реальности, составляющих основу риторических технологий<br>Уметь: планировать и осуществлять публичные выступления с применением навыков, приобретенных в процессе теоретического и практического изучения риторики;<br>Владеть: навыками эффективного использования проектного инструментария и его совершенствования;<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: принципы осуществления деловой коммуникации, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br><br>Уметь: применять концептуальный и терминологический аппарат риторики при построении текстов и публичных выступлений;<br><br>Владеть: опытом осуществления деловой коммуникации, с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Предмет и значение риторики. Проблема генезиса риторики (2 час.) |
| Современная модель риторической инвенции, диспозиции, элоквенции (2 час.) |
| Методология. EQ (Эмоциональный интеллект): как понимание моделей эмоционального интеллекта поможет в построении эффективной коммуникации? (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Теория аргументации (2 час.) |
| Управление интонацией в публичных выступлениях (2 час.) |
| Дебаты в публичном пространстве: практика выступления. Взаимодействие с аудиторией (4 час.) |
| Взаимодействие с оппонентом. Переговоры. Роль экспромта в публичном выступлении (4 час.) |
| Рерайтинг текста с учетом стиля и специфики аудитории (2 час.) |
| Подготовка ораторской речи: этапы и реализация: практика выступлений (2 час.) |
| Жанры публичных выступлений. Подготовка ораторской речи: этапы и реализация (2 час.) |
| *Традиционные* |
| "Гибкость" коммуниканта (2 час.) |
| Предмет и задачи риторики (2 час.) |
| Философская риторика (4 час.) |
| Риторика монологических дискурсов. Типы монологических дискурсов (2 час.) |
| Риторика диалогических дискурсов. Типы диалогических дискурсов (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Структура публичного выступления (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Основные принципы и механизмы формирования институциональной риторики (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка публичного выступления (проект) (12 час.) |
| Противостояние манипуляции (эвристическая беседа) (8 час.) |
| Эффективная речь в устной коммуникации (подготовка реферата) (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Категория эффективного речевого общения и ее составляющие (обзор научных статей) (8 час.) |
| Эффективная речь в письменной коммуникации ( подготовка реферата) (12 час.) |
| Культура дискуссии (обзор научных статей) (12 час.) |
| Культура дискуссии (обзор научных статей) (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемных лекций, лекций-бесед, групповых дискуссий, круглых столов, эвристических бесед.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Колтунова, М.В. Язык и деловое общение: Нормы. Риторика. Этикет : Учеб. пособие для вузов. - М..: Экономическая литература, 2002. - 288с.
2. Александров, Д. Н. Риторика : Учеб. пособ. для вузов. - М..: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 534с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Психология влияния. - СПб.-М.-Харьков-Минск.: Питер, 2001. - 512с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academik.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
По дисциплине «Инструменты моделирования текста» применяются следующие виды лекций:
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы и задачи и рассматриваются разные подходы к их решению.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы.
Во время лекционных и практических занятий особое внимание уделяется речевому поведению обучающихся. Они должны демонстрировать знание норм и правил речевого поведения в рамках избранных каналов коммуникации, оценивать коммуникационные условия, уметь оценивать выполнение норм и правил коммуникации в анализируемых на лекциях и практических занятиях материалах.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия по курсу проходят в форме моделирования и презентации самостоятельно созданных текстов разных стилей и жанров. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Сформированность навыков и умений речевого поведения проверяется посредством оценки подготовленного обучающимися текстового материала, а также умения вести дискуссию, презентовать и защищать выполненную работу.
Дисциплина не предусматривает проведение традиционных форм семинарских занятий в форме ответов на заранее заданные вопросы. Дискуссии должны возникать во время лекционного знакомства с новым материалом на основании представленной в презентации неоднозначной точки зрения.
При этом подготовка к занятию предполагает, что обучающийся заранее знакомится с обязательной литературой, чтобы полученные знания суметь использовать при анализе материала, подготовленного преподавателем или собранного самостоятельно обучающимся, при решении профессиональной задачи.
Групповая работа планируется как в рамках практических занятий, так и самостоятельной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.24 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | конструкции и проектирования летательных аппаратов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор — В. А. Комаров

ассистент — С. А. Павлова

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов — доктор технических наук, доцент А. В. Болдырев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов. Протокол №10 от 11.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса: формирование у студентов всестороннего понимания участников систем воздушного транспорта, механизмов их взаимодействия и взаимозависимости с процессом проектирования авиационной техники.
Задачи курса:
1. Ознакомление студентов с ролью воздушного транспорта в глобальной транспортной системе.
2. Изучение основных понятий правовой среды, которые определяют требования к конструкции самолёта и его эксплуатации.
3. Рассмотрение процесса проектирования современного самолёта с учётом различных точек зрения и требований.
4. Ознакомление студентов со структурой аэропорта и основными факторами, влияющими на процесс проектирования нового самолёта.
5. Изучение методов прогнозирования авиационного рынка и анализ влияния статистических данных на перспективы развития.
6. Рассмотрение факторов влияния воздушного транспорта на окружающую среду.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна | ПК-2.5 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: ключевые элементы систем воздушного транспорта, механизмы их взаимодействия.<br>Уметь: работать с источниками технической, научной, экономической и правовой информацией.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и содержательной интерпретации информации для обеспечения процессов проектирования и эксплуатации авиационной техники<br>; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: особенности влияния проектных решений на различные стадии жизненного цикла авиационной техники.<br>Уметь: анализировать влияние проектных решений на последующие этапы жизненного цикла авиационной техники.<br>Владеть: навыками интерпретации результатов проектной деятельности на всех этапах жизненного цикла авиационной техники.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики | Конструирование самолетов,<br>Конструкторская практика,<br>Оборудование самолётов,<br>Конструкция самолетов,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Управление проектами в профессиональной деятельности | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 3 | ПК-2.5 | | Конструкторская практика,<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 4 | УК-2.1 | | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Воздушный транспорт - часть глобальной транспортной системы (2 час.) |
| Тема 2. Правовые основы воздушного транспорта (2 час.) |
| Тема 3. Процесс разработки современного самолёта (2 час.) |
| Тема 4. Авиалинии. Авиакомпании (2 час.) |
| Тема 5. Управление воздушным движением (2 час.) |
| Тема 6. Воздушный транспорт и окружающая среда (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Анализ инфраструктурных элементов аэропортов мира (4 час.) |
| 2. Прогноз развития рынка авиаперевозок (2 час.) |
| 3. Управление воздушным движением (2 час.) |
| 4. Современные концепции воздушных судов (2 час.) |
| 5. Основные этапы жизненного цикла авиационной техники (2 час.) |
| 6. Анализ логистической поддержки этапов жизненного цикла авиационной техники (2 час.) |
| 7. Материально-техническое обслуживание и техническое обслуживание и ремонт авиационной техники (4 час.) |
| 8. Цифровое обеспечение жизненного цикла авиационной техники (4 час.) |
| *Традиционные* |
| 9. Контрольное тестирование по ключевым вопросам курса (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контроль выполнения заданий практических занятий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к практическим занятиям (38 час.) |
| *Традиционные* |
| Изучение материалов лекций (30 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные и контекстные методы, предполагающие групповое и индивидуальное решение научно-исследовательских задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MS Office 2003 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Microsoft Office Word Viewer
2. Microsoft PowerPoint Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Потапов, И. В. Коммерческая деятельность на воздушном транспорте [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

2. Солунина, Т. И. Экономика факторов производства предприятий воздушного транспорта [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

3. Романенко, В. А. Компьютерное моделирование систем воздушного транспорта [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гречуха, В. Н. Транспортное право России [Электронный ресурс] : учеб. для магистров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

2. Романенко, В. А. Организация и технология пассажирских воздушных перевозок [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2004. - on-line

3. Чайкина, А. А. Эксплуатация аэропортов: [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине "Системы воздушного транспорта" применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практические занятия отнесены к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной подготовки. Практические занятия проводятся по основным и наиболее сложным вопросам или темам учебной программы.
Выполнение студентами заданий в виде подготовки рефератов, в ходе практических занятий, способствует:
- расширению и углублению теоретических знаний, полученных студентам в ходе лекций и самостоятельной работы
- приобретению навыков самостоятельного поиска, обобщения и устного изложения учебного материала
- формированию общекультурных, профессиональных, обще профессиональных компетенций.

Практические занятия проводятся в форме тематических и интерактивных семинаров - обсуждение письменных рефератов, в ходе которых развиваются и укрепляются: творчество, коммуникабельность, свобода самовыражения и взаимоуважение.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование обще профессиональных компетенций будущего обучающегося.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста);

аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (рефератов).
Реферат - краткий доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Системы воздушного транспорта», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.38 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | информатики и вычислительной математики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат физико-математических наук, доцент — И. В. Семенова

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной математики — А. Н. Степанов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики.
Протокол № 8 от 04.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование digital skills, способствующих личностному и профессиональному развитию.

Задачи дисциплины:
- знакомство с NoCode-платформами, позволяющими решать различные профессиональные задачи;
- формирование умений и навыков решения профессиональных задач с использованием NoCode-платформ.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знает современные программные продукты, используемые при решении профессиональных задач.<br>Умеет выявлять причины и факторы, повлиявшие на качество полученного результата при решении профессиональных задач.<br>Владеет навыками использования информационных технологий, способных улучшить качество полученного результата при решении конкретной профессиональной задачи.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знает современные информационные технологии, используемые при решении профессиональных задач.<br>Умеет осуществлять поиск информационных технологий для решения конкретной профессиональной задачи.<br>Владеет навыками выбора наиболее подходящих информационных технологий для решения конкретной профессиональной задачи.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,<br>Искусственный интеллект в научных | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Разработка веб-сайтов (1 час.) |
| Тема 2. Электронная коммерция (1 час.) |
| Тема 3. Конструкторы чат-ботов (1 час.) |
| Тема 4. Решения в области финансовых услуг и страхования (1 час.) |
| Тема 5. Создание подкастов (1 час.) |
| Тема 6. Разработка мобильных приложений (1 час.) |
| Тема 7. Интеграция процессов (1 час.) |
| Тема 8. Автоматизация процессов (1 час.) |
| Тема 9. Современные электронные таблицы (1 час.) |
| Тема 10. Инструменты для бизнеса (1 час.) |
| Тема 11. Тестирование (1 час.) |
| Тема 12. Анализ данных (1 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Разработка веб-сайтов (2 час.) |
| Тема 2. Электронная коммерция (2 час.) |
| Тема 3. Конструкторы чат-ботов (2 час.) |
| Тема 4. Решения в области финансовых услуг и страхования (2 час.) |
| Тема 5. Создание подкастов (2 час.) |
| Тема 6. Разработка мобильных приложений (2 час.) |
| Тема 7. Интеграция процессов (2 час.) |
| Тема 8. Автоматизация процессов (2 час.) |
| Тема 9. Современные электронные таблицы (2 час.) |
| Тема 10. Инструменты для бизнеса (2 час.) |
| Тема 11. Тестирование (2 час.) |
| Тема 12. Анализ данных (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Разработка веб-сайтов (6 час.) |
| Тема 2. Электронная коммерция (6 час.) |
| Тема 3. Конструкторы чат-ботов (6 час.) |
| Тема 4. Решения в области финансовых услуг и страхования (4 час.) |
| Тема 5. Создание подкастов (6 час.) |
| Тема 6. Разработка мобильных приложений (6 час.) |
| Тема 7. Интеграция процессов (6 час.) |
| Тема 8. Автоматизация процессов (6 час.) |
| Тема 9. Современные электронные таблицы (6 час.) |
| Тема 10. Инструменты для бизнеса (6 час.) |
| Тема 11. Тестирование (4 час.) |
| Тема 12. Анализ данных (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме проведения лекций с использованием современных мультимедийных демонстрационных средств, бесед, группового обсуждения вопросов по темам дисциплины и решения типовых практических задач, тестирования, практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная доской и учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя) а также набором демонстрационного мультимедийного оборудования (экраном настенным, проектором, ноутбуком с выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в сеть Интернет). |
| 2 | учебная лаборатория | учебная лаборатория, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), комплектом компьютеров с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в есть Интернет. |
| 4 | учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная доской и оснащённая учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в есть Интернет. |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы, оснащённое учебной мебелью (столы и стулья для обучающихся), а также компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в локальную сеть, которая обеспечивает доступ в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета и в есть Интернет |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. PDF Transformer (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. LibreOffice (https://ru.libreoffice.org)
3. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций : [16+] / авт.-сост. И. А. Журавлёва. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579 (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579

2. Крахоткина, Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования : учебное пособие / Е. В. Крахоткина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 129 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459069 (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459069

3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. – Режим доступа: https://www.urait.ru/bcode/425884

4. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. – Режим доступа: https://www.urait.ru/book/analiz-dannyh-469022

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие / В. В. Соколова ; Национальный исследовательский Томский государственный университет. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 176 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442808 (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4387-0369-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442808

2. Костюк, А. И. Организация облачных и GRID-вычислений : учебное пособие : [16+] / А. И. Костюк. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561079 (дата обращения: 10.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2879-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561079

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Платформа для создания мобильных приложений | https://www.appsheet.com/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В рамках дисциплины «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся, в том числе контролируемая преподавателем.

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности» применяются следующие виды лекций:

• информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

• проблемные - при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д;

• лекции с элементами обратной связи - изложение учебного материала осуществляется с использованием знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы, если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к лабораторному (практическому) занятию и его проведение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед или в начале занятия.

Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания, являющиеся иллюстрацией теоретического материала. Носят воспроизводящий характер и выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества. Некоторые из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для выполнения таких заданий необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Для решения некоторых заданий может потребоваться наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение в ходе практических занятий по дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы,

научных публикаций); составление
плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал, поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Виды самостоятельной работы обучающихся, предусмотренные по дисциплине «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности», содержатся в «Фонде оценочных средств».
При выставлении зачета принимается во внимание оценка полученная обучающимся за работу в семестре, которая выставляется с учетом:
- посещения лекционных и практических занятий;
- оценок, полученных на устных опросах;
- оценок обучающихся на практических занятиях;
- оценок по самостоятельным работам.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.30 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — Е. М. Бондарчук

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права — Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Современные коммуникативные технологии» заключается в том, чтобы сформировать системное представление об информационно-коммуникативном пространстве, его законах, принципах и специфике, осуществить знакомство с теоретическими и практическими основами коммуникации, раскрыть ее назначение, место и роль в цифровом обществе, осуществить подготовку студентов к различным формам взаимодействия с использованием информационно-коммуникационных ресурсов.

Основные задачи изучения дисциплины «Современные коммуникативные технологии» связаны с:

- пониманием коммуникации как комплексного процесса, направленного на достижение результата;
- формирование представления об информационно-коммуникационной среде, ее признаках, характеристиках.
- осознанием роли информационно-технических средств в осуществлении массовой и межличностной коммуникации в условиях мультикультурализма и многоязычия;
- освоением категориального аппарата дисциплины; общих закономерностей, видов, уровней, форм коммуникации;
- знакомством с законами и правилами вербальной и невербальной коммуникации; устной и письменной коммуникации;
- изучением особенностей коммуникации в малых и больших группах;
- овладением знаниями и умениями, необходимыми для построения эффективного делового взаимодействия;
- повышением информационно-коммуникационной компетентности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия;<br>УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации;<br>УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); | Знать: нормы литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>Уметь: использовать нормы литературного языка, систему жанров устной и письменной речи, правила осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия.<br>Владеть: навыками использования норм литературного языка, системы жанров устной и письменной речи, правил осуществления деловой коммуникации в зависимости от целей и условий взаимодействия.;<br>Знать: основные закономерности процесса деловой коммуникации, систему, структуру и назначение современных информационно-коммуникативных технологий.<br>Уметь: принимать участие в процессе деловой коммуникации, опираясь на знание его основных закономерностей, использовать систему современных информационно-коммуникативных технологий в практике делового общения.<br>Владеть: навыками участия в процессе деловой коммуникации с опорой на знание его основных закономерностей, навыками использования системы современных информационно-коммуникативных технологий в практике делового общения.;<br>Знать: правила устной и письменных форм коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), обеспечивающие эффективный обмен деловой информацией.<br>Уметь: использовать правила устной и письменных форм коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), обеспечивающие эффективный обмен деловой информацией.<br>Владеть: навыками использования правил устной и письменных форм коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), которые обеспечивают эффективный обмен деловой информацией.; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; | Знать: социально-исторический, этический и философский подходы к пониманию межкультурного разнообразия общества.<br>Уметь: использовать социально-исторический, этический и философский подходы к пониманию межкультурного разнообразия общества.<br>Владеть: навыками использования социально-исторического, этического и философского подходов к пониманию межкультурного разнообразия общества.;<br>Знать: типы коммуникативных барьеров, причины их возникновения в процессе межкультурного взаимодействия, способы преодоления коммуникативных барьеров с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов.<br>Уметь: определять типы коммуникативных барьеров, причины их возникновения в процессе межкультурного взаимодействия, избирать способы преодоления коммуникативных барьеров с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов.<br>Владеть: навыками определения типов коммуникативных барьеров, причин их возникновения в процессе межкультурного взаимодействия, способов преодоления коммуникативных барьеров с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов.;<br>Знать: основополагающие принципы толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов.<br>Уметь: использовать основополагающие принципы толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов.<br>Владеть: навыками использования основополагающих принципов толерантного восприятия особенностей межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4.2 | Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | УК-4.3 | Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 6 | УК-5.1 | История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-5.2 | История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-5.3 | История (история России, всеобщая история),<br>Философия,<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 28 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Информационно-коммуникационные технологии: понятие и виды. Традиционная (аксиальная) коммуникация и современная (ретиальная) коммуникация. Низкоинтенсивные и высокоинтенсивные коммуникативные технологии. Симметричные и асимметричные коммуникативные технологии. Односторонние и двусторонние коммуникативные технологии. Информационно-коммуникационная среда: понятие, признаки, характеристика. Этапы разработки технологий коммуникации. (1 час.) |
| Тема 5. Невербальные каналы коммуникации: понятие, виды, формы, функции. Классификация невербальных средств коммуникации. Понятие «коммуникативный жест» в контексте моно и мультикультурализма. Правовая основа невербальной коммуникации. (1 час.) |
| Тема 6. Стратегии устных коммуникаций. Информация, ее значимость и типы. Информационная культура. Информационная безопасность. Информирование и коммуникация. Вербальная коммуникация. Устная и письменная форма вербальной коммуникации. Деловая беседа как специально организованный предметный разговор. Речевые законы. Толерантность и язык политкорректности в условиях межкультурной коммуникации. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. (1 час.) |
| Тема 7. Слушание и проблемы понимания информации в условиях мультикультурализма. Коммуникативный квадрат Шульца фон Туна. Виды слушания. Правила и технические приемы эффективного слушания. Способы установления «обратной связи». Техники постановки вопросов и эффективных ответов. Способы совершенствования навыков слушания. (1 час.) |
| Тема 8. Технологии личностного роста как путь оптимизации коммуникативного процесса. Профессиональный имидж: понятие, функции. Концептуальные подходы к изучению имиджа. Технологии имиджирования. Самопрезентация: понятие, назначение, задачи. Основные модели и техники самопрезентации. Создание сообщения-информации о личности. Особенности публичного выступления. Культура речи в профессиональной деятельности. Информационно-коммуникативная культура личности (Э.Хирш). (1 час.) |
| Тема 9. Барьеры в коммуникации: сущность, особенности, причины и условия возникновения, виды, способы преодоления. Этнокультурные стереотипы. Этический аспект современной коммуникации. Конфликты в общении, способы их профилактики и эффективного разрешения. Культура разрешения конфликтов. Коммуникация в малых и больших группах. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Основы коммуникологии: предмет, этапы развития, законы и категории. Теоретические и прикладные модели коммуникации. Иинформационно-коммуникативное общество: характерные черты и особенности. Специфика коммуникации в информационном обществе. Структура процесса коммуникации. (2 час.) |
| Тема 2. Глобализация коммуникационных процессов. Мировые средства массовой информации: новая «медийная» реальность и концепция «планетарного мышления». Место Интернета в системе средств современной социальной коммуникации. Классификация культур по Р.Льюису. Языковая картина мира, языковая личность, языковое сознание. (2 час.) |
| Тема 3. Уровни коммуникации. Массовая коммуникация: общая характеристика и особенности. Роль информационно-технических средств в осуществлении массовой коммуникации. Межличностная коммуникация: новые типы («модульный человек»). Понятие «коммуникативная личность». Специфика межличностной и массовой коммуникации в условиях мультикультурализма (культурного многообразия) и многоязычия в академической и профессиональной среде. Многоуровневая модель межкультурной коммуникативной компетентности. (1 час.) |
| Практические занятия: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Классификация культур по Ф.Тромпенаарсу, Р. Гестеланду, Э. Холлу и др. (2 час.) |
| Тема 5. Правовая основа невербальной коммуникации. Информационная культура. Информационная безопасность. (2 час.) |
| Тема 6. Толерантность и язык политкорректности в условиях межкультурной коммуникации. (1 час.) |
| Тема 7. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. (1 час.) |
| Тема 8. Профессиональный имидж: понятие, функции. Технологии личностного роста как путь оптимизации коммуникативного процесса. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Многоуровневая модель межкультурной коммуникативной компетентности. (2 час.) |
| Тема 2. Барьеры в коммуникации: сущность, особенности, причины и условия возникновения, виды, способы преодоления. (2 час.) |
| Тема 3. Теоретические и прикладные модели коммуникации. (2 час.) |

| |
|---|
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тест (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к практическому занятию по теме 4. Классификация культур по Ф.Тромпенаарсу, Р. Гестеланду, Э. Холлу и др. (6 час.) |
| Подготовка к практическому занятию по теме 5. Правовая основа невербальной коммуникации. Информационная культура. Информационная безопасность. (5 час.) |
| Подготовка к практическому занятию по теме 6. Толерантность и язык политкорректности в условиях межкультурной коммуникации. (5 час.) |
| Подготовка к практическому занятию по теме 7. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции. (5 час.) |
| Подготовка к практическому занятию по теме 8. Профессиональный имидж: понятие, функции. Технологии личностного роста как путь оптимизации коммуникативного процесса. (5 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическому занятию по теме 1. Многоуровневая модель межкультурной коммуникативной компетентности. (6 час.) |
| Подготовка к практическому занятию по теме 2. Барьеры в коммуникации: сущность, особенности, причины и условия возникновения, виды, способы преодоления. (6 час.) |
| Подготовка к практическому занятию по теме 3. Теоретические и прикладные модели коммуникации. (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме
лекций, бесед, группового обсуждения, обзоров современных технологических процессов тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью | проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой и учебной мебелью | проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью | столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой | компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Таратухина, Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 324 с. — (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: https://www.urait.ru/bcode/432886

2. Жернакова, М. Б. Деловые коммуникации : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 370 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — – Режим доступа: https://www.urait.ru/bcode/432059

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Корягина, Н. А. Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11562-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://www.urait.ru/bcode/445661

2. Садовская, В. С. Основы коммуникативной культуры. Психология общения : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 169 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). – Режим доступа: https://www.urait.ru/bcode/436493

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала.
С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Современные коммуникативные технологии» применяются следующие виды лекций:
- Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
- Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ее ходу преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными, но они помогают сосредоточить внимание как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
- Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания подразделяются на несколько видов:
1. задания-иллюстрация теоретического материала: носят воспроизводящий характер, выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. задания-образцы задач и примеров, разобранных в аудитории: используются в том случае, когда от обучающегося требуется овладение продемонстрированными преподавателем на занятии методами решения;
3. задания с элементами творчества: требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений на основе ранее приобретенного опыта, установления внутрипредметных и межпредметных связей; самостоятельно полученных дополнительных знаний, развития некоторых исследовательских умений;
4. задания индивидуальные или опережающего характера с различными сроками исполнения, определяемыми преподавателем, с обязательным представлением работы для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Современные коммуникативные технологии», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход в организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных

рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые, бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях).
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины «Современные коммуникативные технологии» предусмотрены разные виды самостоятельной работы обучающихся.
1) Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
2) Проработка теоретического материала (учебников, первоисточников, дополнительной литературы).
При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал, поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
3) Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов) по предлагаемому преподавателем перечню тем. Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
4) Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Современные коммуникативные технологии», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# СОВРЕМЕННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.25 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики инноваций |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент М. М. Манукян

доктор экономических наук, профессор
Заведующий кафедрой экономики инноваций Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины «Современные финансовые технологии» является формирование общей функциональной финансовой грамотности, овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.

Учебные задачи дисциплины:
1. формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета;
2. изучение основ взаимодействия с банками, пенсионными фондами, налоговыми органами, страховыми компаниями в процессе формирования накоплений, получения кредитов, уплаты налогов, страхования личных и имущественных рисков и др.;
3. выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта<br>Уметь: способность принимать инвестиционные решения<br>Владеть: навыками оценки рисков проекта; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: основы формирования навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета<br>Уметь: определять круг задач в рамках формирования навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета<br>Владеть: навыками определения круга задач в рамках формирования навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Платежные технологии (3 час.) |
| Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий (3 час.) |
| Цифровые деньги (3 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Искусственный интеллект (6 час.) |
| Поведенческие финансы и инновационный маркетинг в финансовых технологиях (6 час.) |
| *Традиционные* |
| Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка (6 час.) |
| Большие данные и машинное обучение (6 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V) (6 час.) |
| Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий Big Data (6 час.) |
| Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов (8 час.) |
| Принципы создания рекомендательных систем (8 час.) |
| Интеллектуальные сервисы и чат-боты (8 час.) |
| Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение (6 час.) |
| Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных (6 час.) |
| Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных (6 час.) |
| Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс).¶ |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Лобанова, Н. М.  Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469265 (дата обращения: 22.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469265

2. Куприянов, Д. В.  Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469845 (дата обращения: 22.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469845

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Шубаева, В. Г.  Финансовый менеджмент транснациональной компании : учебник и практикум для вузов / В. Г. Шубаева, П. Д. Шимко ; под научной редакцией И. А. Максимцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 581 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14469-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477672 (дата обращения: 22.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477672

2. Бухгалтерский финансовый учет : учебник и практикум для вузов / О. Л. Островская, Л. Л. Покровская, М. А. Осипов ; под редакцией Т. П. Карповой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 438 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12214-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468842 (дата обращения: 22.09.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468842

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Научно-исследовательские базы данных компании EBSCO | Профессиональная база данных, Договор_EBSCO_ASTS_905_30_06_2022 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.
Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля

за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по данной дисциплине, содержатся «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.20 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | сопротивления материалов |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — В. П. Сазанов

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой сопротивления материалов — В. Ф. Павлов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры сопротивления материалов.
Протокол №9 от 22.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
- формирование и развитие у студентов знаний о прочности материалов и конструкций, на базе которой осуществляется повышение надёжности, долговечности и экономичности машин, сооружений, приборов и научить использованию этих методов в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по конструкторско-технологическому обеспечению машиностроительных производств.

Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний об основных методах расчёта брусьев на прочность, жесткость и устойчивость при простых и сложных деформациях в случае постоянных, циклически изменяющихся и ударных нагрузок; иметь представление о путях повышения прочности деталей и экономичности конструкций;
- формирование умений и навыков применять полученные знания в прочностных расчётах элементов конструкций.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.3 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы механики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать: основные теоретические и экспериментальные подходы к исследованию напряжённо-деформированного и предельного состояния нагруженных конструкций и их элементов, методики расчётов на прочность, жёсткость и устойчивость оптимальных характеристик конкретных механических объектов.<br>Уметь: выбирать и модифицировать существующие типовые методики расчёта прочности, жёсткости и устойчивости нагруженных конструкций и их элементов.<br>Владеть: навыками определения напряжённо-деформированного состояния элементов конструкций при различных воздействиях аналитически и с помощью современной вычислительной техники на основе готовых программ расчёта, выбора конструкционного материала и геометрических размеров и форм, обеспечивающих современные требования надёжности и экономичности конструкций.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Физика,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Теоретическая механика,<br>Высшая математика | Гидравлика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Теоретическая механика,<br>Детали машин,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.3 | Теоретическая механика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Теоретическая механика,<br>Детали машин,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 50 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Геометрические характеристики плоских сечений. Основные понятия. Моменты инерции простых и сложных сечений. Зависимость между моментами инерции относительно параллельных осей и при повороте осей. Главные оси, главные моменты инерции. Круги Мора. (4 час.) |
| Центральное растяжение и сжатие. Напряжения в брусе при центральном растяжении или сжатии. Продольная и поперечная деформации. Закон Гука. Испытания материалов на растяжение, сжатие. Основные механические характеристики материалов. (4 час.) |
| Понятие о допускаемом напряжении. Условие прочности при центральном растяжении, сжатии. (2 час.) |
| Теория напряжённого и деформированного состояний. Напряжённое состояние в точке. Главные напряжения. Виды напряжённого состояния. Напряжения на произвольной площадке при линейном и плоском напряжённом состояниях. (2 час.) |
| Графический способ исследования напряжённого состояния (круги Мора). Обобщённый закон Гука. Зависимость между упругими постоянными. (1 час.) |
| Изгиб. Основные понятия. Поперечная сила. Изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между q, Q, M. Контроль правильности построения эпюр Q и M. Напряжения при изгибе. Вывод формулы нормальных напряжений. (2 час.) |
| Вывод формулы касательных напряжений (формула Журавского). Распределение касательных напряжений по высоте прямоугольного и двутаврового сечений. Расчёт балок на прочность. Рациональная форма поперечного сечения балок. (2 час.) |
| Перемещения при изгибе. Дифференциальное уравнение упругой линии и его интегрирование. (1 час.) |
| Кручение брусьев круглого поперечного сечения. Основные понятия. Вывод формулы для касательных напряжений. Расчёт на прочность. Определение перемещений. (2 час.) |
| Кручение брусьев не круглого поперечного сечения. Сопротивление кручению брусьев с открытым профилем и замкнутым профилем. (2 час.) |
| Устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера для критической силы. Полный график критических напряжений. Расчёт на прочность с помощью коэффициента снижения основного допускаемого напряжения. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Лабораторная работа №1. Испытание на растяжение. Основные механические характеристики материала. (1 час.) |
| Лабораторная работа №2. Тарировка тензорезисторов. (1 час.) |
| Лабораторная работа №3. Исследование деформаций при центральном растяжении. (2 час.) |
| Лабораторная работа №4. Определение напряжений и перемещений при кручении брусьев (2 час.) |
| Лабораторная работа №5. Определение деформаций и напряжений при плоском изгибе. (2 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Геометрические характеристики плоских сечений (2 час.) |
| Центральное растяжение или сжатие (2 час.) |
| Статически неопределимые системы при центральном растяжении или сжатии (2 час.) |
| Теория напряжённого и деформированного состояния (2 час.) |
| Определение напряжений и деформации при изгибе. (2 час.) |
| Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов (2 час.) |
| Кручение брусьев круглого поперечного сечения (2 час.) |
| Кручение брусьев не круглого поперечного сечения (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение тестов. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение теоретического материала. Введение (4 час.) |
| Геометрические характеристики плоских сечений (4 час.) |
| Центральное растяжение (сжатие) (4 час.) |
| Теория напряжённого и деформированного состояний: (4 час.) |

| |
|---|
| Изгиб (4 час.) |
| Кручение (2 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Инновационные методы обучения уместнее всего использовать на практических и лабораторных занятиях.
На практических занятиях инновационные подходы вводятся путём решения нестандартных задач.
Например, при изучении темы «Геометрические характеристики поперечного сечения бруса» в лекциях рассматривается момент инерции треугольника относительно оси, проходящей через его основание.
На практических же занятиях наряду с этим стандартным случаем рассматривается также момент инерции произвольного треугольника относительно центральной оси, параллельной основанию.
Далее задача усложняется и рассматривается определение главных моментов инерции и положение главных центральных осей.
Выясняется, как следует модифицировать стандартные формулы для рассмотрения этого случая.
Такой подход оставляет более яркий след в памяти студентов, помогает лучше понять физическую суть выводов, используемых при получении стандартных результатов и, как следствие, лучше усвоить всю тему.
При отчёте по лабораторной работе «Определение механических характеристик материалов» особое внимание уделяется геометрической интерпретации механических характеристик материала, для этого студентам предлагается самостоятельно найти отрезки, определ
яющие следующие механические характеристики материала после предварительного нагружения выше предела текучести (наклёп): предел пропорциональности, предел текучести, предел прочности и относиельное удлинение образца после разрыва.
В итоге студенты начинают самостоятельно решать по этой теме задачи любой сложности.
Такие инновационные приёмы имеются практически по каждой теме.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Для лекционной работы | – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; доской. |
| 2 | Для лабораторной работы | - учебная аудитория для проведения лабораторных работ оборудованная учебной мебелью на 32 посадочных места: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя;¶– учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная металлообрабатывающим оборудованием и специальными контрольно-измерительными приборами, необходимыми для обработки лабораторных образцов. |
| 3 | Для практических занятий | – учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; доской. |
| 4 | Для текущего контроля и промежуточной аттестации | – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; доской. |
| 5 | Для самостоятельной работы | – помещение для самостоятельной работы, оборудованное учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; доской. |
| 6 | Для контролируемой самостоятельной работы | - помещение для аудиторной работы под контролем преподавателя, оборудована учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. PDF Transformer (ABBYY)
2. Компас-3D (Аскон)
3. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Копнов, В. А. Сопротивление материалов [Текст] : рук. для решения задач и выполнения лаб. и расчет.-граф. работ : [учеб. пособие для вузов по направлениям и специа. - М..: Высш. шк., 2005. - 351 с.
2. Маркова, Б. Н. Сопротивление материалов [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 030600 - технология и предпринимательство]. - М..: КДУ, 2006. - 255 с.
3. Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов [Текст] : [учеб. для втузов]. - М..: Изд-во МГТУ, 2007. - 591 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сопротивление материалов [Текст] : метод. указания и контр. задания для студентов-заочников. - Самара, 2001. - 54 с.
2. Писаренко, Г. С. Справочник по сопротивлению материалов [Текст]. - Киев.: Дельта, 2008. - 813 с.
3. Испытательные машины и измерительные приборы [Текст] : [метод. указания к лаб. работам]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - 22 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Сопротивление материалов» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Сопротивление материалов», представлены в «Фонде оценочных средств».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;

2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной

работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего обучающегося.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Экзамен является заключительным этапом изучения учебной дисциплины или её части и проводятся с целью проверки теоретических знаний, их прочности, развития творческого мышления и навыков самостоятельной работы студентов, а также их умений применять полученные знания в решении практических задач.

Экзамен проводится в письменной и устной формах. Содержание экзаменационных билетов охватывает весь пройденный материал программы учебной дисциплины. В билете два теоретических вопроса из различных разделов учебной программы и одного

практического задания. На экзамене разрешено пользоваться учебной программой и справочными материалами. Время на подготовку к ответу отводится не менее 90 минут. Знания студента оцениваются по четырёх бальной системе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.39 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | философии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент Ю. В. Гатен

доктор философских наук, доцент

Заведующий кафедрой философии А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №№7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: способствовать развитию профессиональных компетенций обучающихся в области командного способа совместной деятельности при принятии и реализации профессиональных решений в изменяющихся социокультурных условиях.
Задачи:
- овладение обучающимися теоретическим и практическим содержанием процесса формирования командного способа совместной деятельности при реализации профессиональных задач;
- приобретение умений и навыков, необходимых для успешной работы в команде профессионалов, в том числе, в проектных группах организаций;
- развитие коммуникативно-организационных способностей для конструктивного взаимодействия с членами команды;
- формирование лидерских качеств, необходимых для управления групповой работой сотрудников организации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: социально-психологические основы групповой деятельности; организационные условия эффективной работы командной деятельности; основные психологические факторы и механизмы создания высокоэффективных самоуправляемых команд; характеристики групповой сплоченности и психологической совместимости членов команды; специфику деятельности проектной группы в организациях<br>Уметь: осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать особенности поведения других членов команды и выстраивать взаимодействие на основе индивидуально-личностных особенностей участников команды; разрешать конфликты и вырабатывать стратегию сотрудничества.<br>Владеть: навыками работы в командах, в том числе в проектных группах; методами принятия решений в условиях разнообразных, зачастую противоречивых, интересов членов команды; навыками письменной и устной деловой коммуникации; навыками урегулирования конфликтов в профессиональном взаимодействии<br>; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: основные принципы и задачи профессионально-личностного развития; этапы профессионального становления личности; механизмы и трудности профессиональной адаптации; основные закономерности саморазвития, самореализации личности; роль самоорганизации и самообразования в жизнедеятельности личности<br>Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности<br>Владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности; методиками диагностики и самодиагностики профессиональной деятельности; технологиями профессионально-личностного роста<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Социально-психологические характеристики малой группы. Личность в групповом процессе (2 час.) |
| Социально-психологические аспекты формирование команд. Эффективность командной работы (2 час.) |
| Психология командных решений. Руководство и лидерство в команде (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Процессы группового функционирования (2 час.) |
| Общая характеристика команды как малой группы (2 час.) |
| Руководитель команды как стратегический лидер (4 час.) |
| Сплоченность и психологическая совместимость членов команды (2 час.) |
| Комплексный подход к командной эффективности (2 час.) |
| Доверие, ценности и коммуникация в команде (2 час.) |
| Межличностные отношения в групповом процессе (4 час.) |
| Социально-психологические аспекты командообразования (2 час.) |
| Групповая сплоченность (2 час.) |
| Социология и психология проектных групп (2 час.) |
| Особенности формирования проектной группы в организации (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Методологические аспекты исследования малой группы (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Внутригрупповые конфликты и способы их разрешения (2 час.) |
| Технология формирования профессиональной команды (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Структурные характеристики малой группы (2 час.) |
| Управленческая команда как форма профессиональной команды (2 час.) |
| Понятие малой группы в психологии. Теории малой группы (2 час.) |
| Типология команд (2 час.) |
| Методологические основы психологии малой группы (2 час.) |
| История социально-психологических исследований малой группы (2 час.) |
| Генезис и развитие малой группы (2 час.) |
| Ролевая дифференциация команды (4 час.) |
| Организационные возможности командной работы (4 час.) |
| Развитие поведения команды (4 час.) |
| Механизмы групповой динамики (4 час.) |
| Феномены управления групповым процессом (4 час.) |
| Лидерство в малой группе (2 час.) |
| Руководство в малой группе (4 час.) |
| Особенности взаимодействия в группе (4 час.) |
| Социально-психологические аспекты командообразования (2 час.) |
| Профессиональная деятельность инженера как система (2 час.) |
| Психологические основы профессиональной деятельности инженера. Психология инженерного труда (2 час.) |
| Планирование карьеры и профессионально-личностного роста (2 час.) |
| Технологии интеллектуально-личностного и профессионального развития (2 час.) |
| Конфликтологическая компетентность (2 час.) |
| Технологии развития коммуникативной компетентности (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Уровни командной эффективности (4 час.) |
| Процесс принятия группового решения (4 час.) |

| |
|---|
| Психология личности в профессиональном развитии (2 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе «Социально-психологические основы командной работы» используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, работа в малых группах в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка докладов и презентаций в рамках самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1. Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | 2. Практические занятия: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска |
| 3 | 3.Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 4 | 4. Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской |
| 5 | 5. Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Google Chrome

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Андреева, Г. М. Социальная психология : Учебн.пособ.для вузов. - М..: Аспект Пресс, 1999. - 376с.

2. Матвеева, Ю. В. Коммуникации, лидерство и командообразование [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

3. Корниенко, В. И. Командообразование : учебник для вузов / В. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14723-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/479367


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Забродин, В. Ю. Социология и психология управления : учебник и практикум для вузов / В. Ю. Забродин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09952-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472807

2. Сачкова, М. Е. Современные концепции и подходы к групповой дифференциации в малых группах : учебное пособие для вузов / М. Е. Сачкова. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 123 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/474831

3. Ильин, В. А. Психология лидерства : учебник для вузов / В. А. Ильин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01559-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469050


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «Лань» | https://e.lanbook.com/ | Открытый ресурс |
| 5 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Социально-психологические основы командной работы» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков. Подготовка к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Практические занятия по дисциплине «Социально-психологические основы командной работы» проводятся в виде семинаров. Анализ изученных к семинарскому занятию источников информации проходит в форме беседы и дискуссии. Для большей эффективности дискуссии можно разбивать обучающихся на группы, отстаивающие различные точки зрения (работа в малых группах). На каждом практическом занятии преподавателем проводится «срез» знаний обучающихся по теме занятия в виде тестовых заданий. В случае пропуска занятия или получения неудовлетворительной оценки, обучающийся должен представить преподавателю письменный отчет по всем вопросам темы.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Социально-психологические основы командной работы», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего специалиста.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены виды самостоятельной работы обучающихся. Доклад является результатом самостоятельного изучения темы и формой представления результатов самостоятельной работы. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать рекомендованную преподавателем литературу, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Доклад предполагает не просто изложение своими словами содержания изученной литературы, но структурирование их смыслового содержания таким образом, чтобы раскрыть тему.
Виды самостоятельной работы, предусмотренные по дисциплине «Социально-психологические основы командной работы», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации

учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Зачет по дисциплине проводится в соответствии с положением о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.21 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теоретической механики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | дифференцированный зачет (зачет с оценкой) |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель Ю. К. Мустафаев

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой теоретической механики В. С. Асланов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической механики.
Протокол №8 от 14.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Теоретическая (аналитическая) механика - наука о простейших формах движения и их взаимодействия материальных тел. Положенные в ее основу понятия и аксиомы используются во многих областях естествознания, различные прикладные разделы стали самостоятельными математическими и техническими науками.
Как фундаментальная наука теоретическая механика служит средством воспитания у будущих специалистов необходимых творческих навыков к построению математических моделей процессов и явлений, происходящих в природе и технике, к выработке способностей к научным обобщениям и выводам. Ее изучение способствует формированию научного мировоззрения, расширяет кругозор, развивает логическое и аналитическое мышление. Высокий уровень подготовки по теоретической механике является залогом успеха в овладении общеинженерными и специальными дисциплинами.

Данный курс представляет собой строгое, целостное и компактное изложение основных задач и методов теоретической механики. Основное внимание уделяется рассмотрению наиболее содержательных и ценных для последующего применения разделов статики, кинематики точки и твердого тела, динамики материальной точки и механической системы, а также основных методов аналитической механики.

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов общепрофессиональных знаний, умений и навыков инженерной деятельностив области реализации понятий, законов и методов теоретической механики, в части применения механических расчетов при проектировании ЛА, их безопасной эксплуатации, обслуживании и ремонте, а также умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью теоретических, компьютерных или экспериментальных методов
- Изучение теоретической механики совместно с другими специальными дисциплинами должно обеспечить студенту фундаментальную базу профессиональной подготовки по основным видам инженерной деятельности, позволяющим применять законы и методы теоретической механики для расчета и оценки прочности конструкции летательных аппаратов

Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний основных законов теоретической механики, современных методов разработки и исследования различных задач в области проектирования и эксплуатации летательных аппаратов,
- формирование умения применять знания законов теоретической механики к решению конкретных научных и исследовательских задач в профессиональной области деятельности, способности непрерывно повышать свою научную квалификацию, осваивая новые научные разработки и практические приемы в области теоретической механики.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.3 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы механики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | знать: основные понятия, определения, аксиомы и теоремы механики; уметь: применять полученные знания для построения математических моделей движения и/или равновесия механических систем; владеть: навыками приложения законов механики к решению инженерных задач; способностью к самоорганизации и самообразованию.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Физика,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Сопротивление материалов,<br>Высшая математика | Гидравлика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.3 | Сопротивление материалов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 46 час. |
| Лекционная нагрузка: 20 час. |
| *Традиционные* |
| Введение в теоретическую механику. Модели в механике. Статика. Аксиомы статики. Система сходящихся сил. (2 час.) |
| Статика. Момент силы относительно центра и оси. Пара сил. Лемма о параллельном переносе сил. Связи и их реакции. Теорема Вариньона. Условия равновесия. (2 час.) |
| Кинематика точки. Способы задания движения точки. (2 час.) |
| Кинематика твёрдого тела. Поступательное движение твёрдого тела. Вращательное движение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Уравнение вращательного движения тела. Угловая скорость и угловое ускорение. Скорость и ускорение точки твёрдого тела при вращательном движении и их выражение в виде векторных произведений. (2 час.) |
| Сложное движение точки. Абсолютное, переносное и относительное движение. Скорости и ускорения при сложном движении. Ускорение Кориолиса. (2 час.) |
| Предмет динамики. Законы механики Галилея–Ньютона. Инерциальная система отсчёта. Дифференциальные уравнения свободной и несвободной материальной точки в декартовых координатах. Естественные уравнения движения свободной и несвободной материальной точки. Две основные задачи динамики для материальной точки. Интегрирование дифференциальных уравнений движения материальной точки в простейших случаях. Постоянные интегрирования и их определение по начальным условиям (2 час.) |
| Свободные колебания материальной точки.Относительное движение материальной точки. Дифференциальные уравнения относительного движения материальной точки. Переносная и кориолисова силы инерции. Принцип относительности классической механики. Случай относительного покоя (2 час.) |
| Динамика материальной системы. Свойства внутренних сил. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Геометрия масс. Теорема о моментах инерции относительно параллельных осей. Общие теоремы динамики материальной системы. Теорема об изменении количества движения для точки и системы в дифференциальной и конечной формах. Закон сохранения количества движения механической системы. Теорема о движении центра масс механической системы. Закон сохранения движения центра масс. (2 час.) |
| Теорема об изменении кинетического момента относительно движущегося и неподвижного центров, а также относительно осей. Уравнение вращательного движения твердого тела вокруг неподвижной оси. Закон сохранения кинетического момента механической системы. Определение работы силы. Потенциальные силы и потенциальная энергия системы. Закон сохранения полной механической энергии системы. Теорема об изменении кинетической энергии. Теорема Кёнига. (2 час.) |
| Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Приведение сил инерции точек твёрдого тела к центру: главный вектор и главный момент сил инерции. Элементы аналитической механики. Вариационные дифференциальные принципы механики. Общее уравнение динамики. Принцип виртуальных перемещений. Уравнения Лагранжа 2-го рода. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твёрдого тела. Определение скорости и ускорения точек тела. Плоскопараллельное движение. МЦС, МЦУ. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Задачи на операции с векторами. Решение задач на равновесие систем сходящихся сил. (2 час.) |
| Решение задач на равновесие произвольной плоской и пространственной систем сил. (2 час.) |
| Решение задач на тему "Кинематика точки" (2 час.) |
| Решение задач на тему "Кинематика плоского движения твердого тела" (2 час.) |
| Решение задач на тему "Сложное движение точки" (2 час.) |
| Решение первой задачи динамики точки. Решение второй (обратной) задачи динамики точки (2 час.) |
| Свободные колебания материальной точки. Динамика относительного движения точки. (2 час.) |
| Теорема об изменении количества движения материальной точки и механической системы. Теорема о движении центра масс механической системы. (4 час.) |
| Теорема об изменении кинетического момента системы.Теорема об изменении кинетической энергии системы. Определение совершаемой механической работы. (2 час.) |
| Принцип Даламбера для точки и материальной системы. Определение динамических реакций связей. ОУД, Уравнение Лагранжа 2-го рода (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Защита отчета о выполнении самостоятельной работы (2 час.) |

| |
|---|
| Самостоятельная работа: 26 час. |
| *Традиционные* |
| Решение задач статики. Задачи на тему "Произвольная плоская система сил". Задачи на тему "Равновесие твердого тела" (4 час.) |
| Задачи "Кинематика точки при координатном и естественном способе задания движения" (2 час.) |
| Задачи "Кинематика твердого тела" (4 час.) |
| Задачи "Динамика точки. Прямая и обратная задача динамики" (2 час.) |
| Задачи "Свободные колебания точки" (2 час.) |
| Задачи "Общие теоремы динамики" (4 час.) |
| Структура кинетической энергии в обобщенных координатах. Теорема об изменении полной механической энергии. Диссипативные и гироскопические силы. (2 час.) |
| Задачи "Принцип Даламбера" (2 час.) |
| Задачи "Принцип виртуальных перемещений. Уравнение Лагранжа 2-го рода" (2 час.) |
| Подготовка к дифф. зачёту. (2 час.) |
| Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование программных средств для решения задач механики (ПО Euler, Универсальный механизм)
2. Визуализация полученных решений кинематических параметров движения звеньев плоских механизмов. (Solid Works Simulation)
3. Использование поисковых систем и реферативных баз данных для решения задач методом "Мозговой штурм"

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционная аудитория (предназначена для проведения занятий лекционного типа) | оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий и занятий семинарского типа | оснащена презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оснащена презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудована учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | оснащена компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронно-информационную среду Самарского университета, специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. ANSYS Mechanical (ANSYS)
2. Mathematica (Wolfram Research)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. T-FLEX
2. КОМПАС-График на 250 мест (Аскон)
3. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Djvu Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. КОМПАС-3D Учебная версия
2. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Тарг, С. М. Краткий курс теоретической механики [Текст] : учеб. для втузов. - М..: Высш. шк., 1998. - 416 с.
2. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики. - Ч. 1: Кинематика, статика, динамика материальной точки. - 2009. Ч. 1. - 467 с.
3. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики : учебник, Ч. 2. Динамика системы материальных точек. - М..: Наука, 1969. Ч. 2. - 332 с.
4. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2012. - 448 с.
5. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике [Текст] : учеб. пособие для втузов. - М..: Интеграл-Пресс, 2002. - 382 с.


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Бутенин, Н. В. Курс теоретической механики [Текст] : в 2 т. : [для вузов по техн. специальностям]. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2007. - 729 с.
2. Бать, М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах в 2-х т. - Т. 1 : Статистика и кинематика. ; Теоретическая механика в примерах и задачах в 2-х т.. - 1984. Т. 1 . - 504 с.
3. Бать, М. И. Теоретическая механика в примерах и задачах в 2-х т. - Т.2 : Динамика ; Теоретическая механика в примерах и задачах в 2-х т.. - 1985. Т.2 . - 560 с.
4. Сборник коротких задач по теоретической механике : [учеб. пособие для вузов по направлениям и специальностям в обл. техники и технологий. - СПб..: Лань, 2009. - 368 с.


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сайт кафедры теоретической механики Самарского университета | termech.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Учебная физико-математическая библиотека - EqWorld | eqworld.ipmnet.ru>ru/library/ | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания, самостоятельные работы; выполнить расчетно-графическую работу; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы приведены в ФОС).

Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством преподавателя. Данная работа предполагает самостоятельное выполнение расчётно-графической работы, дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, при самоподготовке в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач.

Цель самостоятельной работы – научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Описание процедуры оценивания «Защита РГР».

Оценивание итогов выполнения РГР проводится преподавателем, осуществляющим проведение соответствующих видов занятий.

По результатам проверки отчета по выполненной работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

– выполнены все задания;

– отсутствуют ошибки;

– оформление отчёта соответствует требованиями.

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, он возвращается автору на доработку с указанием даты вынесения замечаний на титульном листе. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, допускается рассмотрение и доработка отчета во время устной защиты.

Защита отчета по РГР представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными ниже. Результаты защиты в виде отметки «зачтено» или «не зачтено» фиксируются на титульном листе отчёта с указанием даты защиты и подписью преподавателя.

Описание процедуры оценивания «Дифференциальный зачет».

Зачет принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Зачет проводится в форме устного ответа на теоретический вопрос билета и письменного решения задачи. При проведении зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на зачете не должен превышать 20 минут. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными ниже.

Описание процедуры оценивания «Тестирование». Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle». Количество тестовых заданий и время задается настройками системы. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой.

Критерии формирования оценок по практической работе

Оценивается самостоятельное выполнение заданий на практических занятиях в группе.

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции – студент показал глубокие знания материала по поставленным задачам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, правильно оформил ход решения.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции – студент твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы (отсутствует четкая структура решения, не приведена размерность).

«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции – студент имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности (применена верная методика решения, но расчеты могут содержать неточности, которые студент способен самостоятельно исправить при указании на них).

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – компетенция не сформирована – студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в решении поставленной задачи.

Критерии формирования оценок по темам РГР

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы, РГР, лабораторной и практической работы Обучающийся полностью владеет информацией о нормативных документах,

методике выполнения и назначении производимых расчётов. Отвечает на вопросы для подготовки к защите РГР.
«Не зачтено» – ставится за работу в случае, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, не может пояснить сути проведённых расчётов, отсутствуют или не соответствуют задаче поясняющие рисунки.

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий
«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции – получают студенты с количеством баллов за правильные ответы на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего «веса» заданных тестовых вопросов.
«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции – получают студенты с количеством баллов за правильные ответы на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего «веса» заданных тестовых вопросов.
«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции – получают студенты с количеством баллов за правильные ответы на тестовые вопросы – 69 – 50% от общего «веса» заданных тестовых вопросов.
«Неудовлетворительно» (0 баллов) – компетенция не сформирована – получают студенты с количеством баллов за правильные ответы на тестовые вопросы – менее 49% от общего «веса» заданных тестовых вопросов.
* «Вес» тестового вопроса зависит от уровня его сложности. Процент баллов правильных ответов считается как отношение суммарного «веса» вопросов, но которые дан правильный ответ к общему «весу» всех вопросов теста. Таким образом, если студент ответил на половину вопросов, но все они легкие (с низким «весом»), порог в 50% не будет преодолён и засчитывается неудовлетворительный уровень компетенции.

Критерии формирования оценок по результатам зачета
К зачету допускаются студенты, выполнившие более 60% заданий по практическим работам.
«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции – студент демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.
«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции – студент демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.
«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции – студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.
«Неудовлетворительно» (0 баллов) - компетенция не сформирована – выставляется в том случае, когда студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем.
У аттестуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕОРИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.28 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | курсовая работа, экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент В. М. Радько

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева А. Б. Прокофьев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева. Протокол №7 от 30.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Достижение высоких энергетических характеристик авиационных двигателей во многом определяется совершенством преобразования энергии в проточных составляющих двигателей.
Целью изучения дисциплины «Теория двигателей» является
- формирование и развитие у студентов знаний об основных физических, термодинамических и газодинамических законах, определяющих принцип и эффективность работы авиационных реактивных двигателей;
- способность распределения локальных динамических параметров, температур и тепловых потоков по рабочим элементам конструкции двигателей;
- освоение современных методов и средств повышения эффективности преобра-зования энергии, влияющих на надежность агрегатов и конструкции двигателей летательных аппаратов в целом;
- исследования и разработки, направленные на повышение летной годности воздушных судов и их двигателей, изменение свойств технических объектов.

Задачи:
- изучение теоретических основ процессов, протекающих в авиационных газотурбинных двигателях,
- изучение особенностей процессов, протекающих в основных элементах двигателей летательных аппаратов;
- освоение основных положений газовой динамики, технической и химической термодинамики в приложении к теории реактивных двигателей;
- ознакомление с циклами работы и показателями эффективности различных реактивных двигателей;
- экспериментально-исследовательская деятельность;
- анализ состояния авиационного двигателестроения и динамика его изменения;
- анализ научно-технической информации, общение и систематизация данных;
- подготовка данных для составления отчетов установленных форм и научных публикаций;
- расчетно-проектная деятельность;
- подготовка документации согласно требованиям системы менеджмента качества.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.3 Применяет знания основ конструкции авиационных двигателей при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов; | Знать: теоретические основы и критерии оценки эффективности рабочих процессов в авиационных двигателях.<br><br>Уметь:<br>• оценивать степень снижения эффективности работы двигателя в процессе эксплуатации;<br>• выявлять естественнонаучную сущность проблемы;<br>• систематизировать данные;<br>• перераспределять локальные динамические параметры, температуры и тепловые потоки по рабочим элементам конструкции двигателей с целью компенсации негативного влияния эксплуатации авиационного двигателя;<br><br>Владеть:<br>• навыками расчёта параметров авиационного газотурбинного двигателя в том числе и в условиях неопределённости исходных данных;<br>• современной научно-технической информацией о состоянии двигателестроения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Электротехника,<br>Введение в профессию,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с поршневыми двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика | Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Конструкция и техническое обслуживание самолетов с газотурбинными двигателями,<br>Конструкция и техническое обслуживание вертолетов с газотурбинными двигателями,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |
| 2 | ОПК-3.3 | - | Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 62 час. |
| Лекционная нагрузка: 22 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 6. Силовая установка с газотурбинным двигателем как движитель (2 час.) |
| Термогазодинамическое проектирование газотурбинных двигателей (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Общие сведения об авиационных газотурбинных двигателях (2 час.) |
| Тема 2. Рабочий процесс и характеристики основных узлов ГТД (2 час.) |
| Тема 3. Рабочий процесс и характеристики ступеней осевого компрессора (2 час.) |
| Тема 4. Рабочий процесс и характеристики ступеней осевой турбины (2 час.) |
| Тема 5. Газотурбинный двигатель как тепловая машина (2 час.) |
| Тема 7. Общий анализ уравнений совместной работы узлов газотурбинного двигателя (2 час.) |
| Тема 8. Основные закономерности совместной работы узлов газотурбинного двигателя (2 час.) |
| Тема 9. Характеристики ГТД (2 час.) |
| Лабораторные работы: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Общие сведения об авиационных газотурбинных двигателях (2 час.) |
| Тема 2. Определение и анализ характеристик малоразмерного центробежного компрессора (2 час.) |
| Тема 3. Определение и анализ характеристик малоразмерной осевой турбины (4 час.) |
| Тема 4. Определение и анализ характеристик форсунок газотурбинных двигателей (4 час.) |
| Тема 5. Определение и анализ экологических характеристик камеры сгорания (4 час.) |
| Тема 6. Определение и анализ дроссельных характеристик турбореактивного двигателя (4 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Рабочий процесс и характеристики основных узлов ГТД (2 час.) |
| Тема 2. Рабочий процесс и характеристики ступеней осевого компрессора (2 час.) |
| Тема 3. Рабочий процесс и характеристики ступеней осевой турбины (2 час.) |
| Тема 4. Основные закономерности изменения параметров двигателя как тепловой машины, и как движителя (2 час.) |
| Тема 5. Общий анализ уравнений совместной работы узлов газотурбинного двигателя (2 час.) |
| Тема 6. Основные закономерности совместной работы узлов газотурбинного двигателя (2 час.) |
| Тема 7. Методы расчёта и анализа характеристик газотурбинных двигателей (2 час.) |
| Тема 8. Термодинамические основы управления двигателем (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к защите и защита курсовой работы на тему «Термогазодинамический расчёт и анализ параметров газотурбинного двигателя и его элементов». (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Консультации и проверка типовых практических работ (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 73 час. |
| *Традиционные* |
| Выполнение курсового проекта (40 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям и лаборторным работам (33 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы |
| *Активные и интерактивные* |
| Консультации, и выполнение расчётов по разделам курсовой работы «Термогазодинамический расчёт и анализ параметров газотурбинного двигателя и его элементов». (9 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения основных положений теории рабочего процесса двигателей летательных аппаратов и их узлов, тестирования, вопросов для устного опроса, выполнении самостоятельных расчетных работ, типовых практических заданий, курсового проекта.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), доска учебная, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | настенная аудиторная доска, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), специализированное программное обеспечение, доска учебная, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных констультаций | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), специализированное программное обеспечение, доска учебная, учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с доступом к сети Интернет; проектор, экран; доска |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением и доступом к сети Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Office 2013 (Microsoft)
3. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. ADEM CAD/CAM/CAPP
2. Автоматизированная система термогазодинамического расчета и анализа газотурбинных двигателей и энергетических у
3. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Белоусов, А. Н. Теория и расчет авиационных лопаточных машин [Электронный ресурс] : [учеб. для вузов по направлению "Авиа- и ракетостроения" и специальности "Авиац. д. - Самара.: ФГУП "Изд-во "Самар. Дом печати", 2003. - on-line

2. Основы теории, расчета и проектирования воздушно-реактивных двигателей [Электронный ресурс] : [учеб. для вузов по специальностям 160301 "Авиац. двигат. - М..: "Машиностроение", 2011. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Проектный термогазодинамический расчет основных параметров авиационных лопаточных машин [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности "Авиац. дв. - Самара.: СГАУ, 2006. - 315 с.

2. Кулагин, В. В. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок : учеб. для вузов по специальности "Авиац. двигатели и энергет. уста. - М..: Машиностроение, 2002. Кн. - on-line

3. Расчетное и экспериментальное изучение рабочего процесса центробежного компрессора [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

4. Сборник задач, упражнений и вопросов по курсу "Теория и расчет лопаточных машин" [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 652200 "Дви. - М..: "Машиностроение", 2009. - 238 с.

5. Экспериментальные методы определения основных технических данных авиационных ГТД [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

6. Экспериментальное определение характеристик малоразмерных лопаточных машин [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2006. - on-line

7. Григорьев, В. А. Экспериментальное определение нагрузочных характеристик вспомогательного газотурбинного двигателя [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работ. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

8. Григорьев, В. А. Определение параметров рабочего тела в проточной части ТРД. Анализ его термодинамического цикла и экспериментальное получение линии рабочих режимов ТР. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2015. - on-line

9. Экспериментальное исследование кольцевых решеток центростремительных микротурбин [Электронный ресурс] : электрон. метод. пособие. - Самара, 2010. - on-line

10. Батурин, О. В. Экспериментальное исследование рабочего процесса и характеристик центробежного микрокомпрессора [Электронный ресурс] : лаб. практикум. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2009. - on-line

11. Батурин, О. В. Экспериментальное
определение характеристик малоразмерной турбины [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2009. - on-line

12. Исследование жидкостных центробежных форсунок ДЛА [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2016. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Университетская библиотека on-line | http://www.biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Репозиторий Самарского университета | http://repo.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции выполняют следующие основные функции:

- информационную (изложение необходимых сведений);
- стимулирующую (пробуждение интереса к теме);
- воспитательную (привитие студентам стремления и навыков самостоятельного мышления, умения правильно оценивать окружающие события и должным образом вести себя, уважение к своей будущей профессии, трудолюбие, нравственность и т.д.);
- учебную (организация самостоятельной работы студентов, направление всех форм учебного процесса);
- научную (передача современного состояния науки, принципов, закономерностей, ее основных идей и теорий, обобщенных ею фактов, явлений и т. д.);
- развивающую (оценка явлений, развитие мышления);
- ориентирующую (в проблеме, в литературе);
- разъясняющую или объясняющую (направление, прежде всего, на формирование ос-новных понятий науки);
- убеждающую (акцент на системе доказательств).

Незаменима лекция и в функции систематизации и структурирования всего массива знаний по данной дисциплине.
Основными требованиями, предъявляемыми к лекции, являются:

- нравственные стороны лекции и преподавания;
- научность и информативность (современный научный уровень);
- доказательность и аргументированность;
- наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснова-ний, документов и научных доказательств;
- эмоциональность формы изложения;
- активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления;
- четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;
- методическая обработка – выделение главных положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках;
- изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;
- использование по возможности аудиовизуальных дидактических материалов.

По дисциплине «Теория двигателей» применяются следующие виды лекций:
1) Вводные (установочные) лекции – это первоначальное ознакомление студентов с основными научно-теоретическими положениями дисциплины, раздела, темы: ориентация в источниках информации, указания для самостоятельной работы и практические рекоменда-ции, выделение наиболее важных и трудных частей материала. Эта лекция дает первое це-лостное представление об учебной дисциплине и ориентирует студента в системе работы по ней. Лектор знакомит студентов с назначением и задачами предмета, его ролью и местом в комплексе учебных дисциплин и в системе подготовки выпускника. Обычно дается краткий обзор дисциплины, вехи развития науки и практики, достижения в этой сфере, имена известных ученых, излагаются перспективные направления исследований. На этой лекции высказываются методические и организационные особенности работы в рамках дисциплины, а также дается анализ учебно-методической литературы, рекомендуемой студентам, уточняются сроки и формы отчетности. Во вводной лекции важно связать теоретический материал с практикой будущей работы выпускников. Подобное введение помогает студентам получить общее представление о дисциплине, ориентирует их на систематическую работу над конспектами и литературой, знакомит с методикой работы над изучаемой дисциплиной. Цель такой лекции - раскрыть наиболее значимые методологические проблемы изучаемого содержания, систематизировать знания, сформулировать требования к результатам обучения и формируемым компетенциям, раскрыть возможные пути их достижения студентами.
2) Классические (традиционные, информационные) лекции - это последовательное изложение материала в логике данной науки, которое осуществляется преимущественно вербальными средствами в виде монолога преподавателя.
3) Проблемные (мотивационные) лекции – это такие лекции, которые повышают интерес у обучаемых и создают стимул для дальнейшей деятельности. На этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей:

- усвоение студентами теоретических знаний;
- развитие теоретического мышления;
- формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины и про-фессиональной мотивации будущего специалиста.

При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения. Задача преподавателя – создав проблемную ситуацию, побудить студентов к поискам решения проблемы, шаг за шагом подводя к изначальной цели. Для этого новый теоретический материал представляется в форме проблемной задачи. Ценность лекции проблемного характера связана с проблемностью ее содержания, направленностью на анализ информации, содержащейся в профессиональной задаче, и той дополнительной информации, которую вводит преподаватель во время разъяснения отдельных положений и понятий.

Материал проблемной лекции включает обсуждение различных точек зрении на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, ее содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки. Общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем. Проблемное построение лекции, возможность включения в нее проблемных задач и последовательное развертывание процесса их решения способствует принятию студентами целей учебно-познавательной деятельности, включению их в систему активных исследовательских и познавательных действий. Здесь участвуют мышление студента и его личностное отношение к усваиваемому материалу. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективируют. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Однако, при подготовке и проведении проблемных учебных занятий необходимо: знать уровень познавательной активности студентов; уметь ставить задачи организации продуктивной работы всех субъектов учебного процесса; тщательно организовывать занятия в соответствии с их структурой; эффективно управлять работой всей аудитории; привлекать студентов к постановке проблемы на учебном занятии независимо от уровня проблемного изложения материала; не навязывать собственного виде-ния решения задачи, проблемы, а представлять его как один из вариантов и только после по-явления идей у студентов; принимать и, по возможности, проводить анализ всех предлагае-мых решений; фиксировать внимание студентов на результатах проделанной в ходе учебного занятия работы.

4) Лекция-визуализация - это визуальная форма подачи лекционного материала ТСО или аудио - видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (натуральных объектов – людей в их действиях и поступках, в общении и в разговоре; материалов, реактивов, деталей машин; картин, рисунков, фотографий, слайдов; символических, в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Она является результатом поиска новых возможностей реализации известного в дидактике принципа наглядности, содержание данного принципа меняется под влиянием форм и методов активного обучения. Такая лекция ориентирована на то, что важным качеством, необходимым для осуществления профессиональной деятельности является способность преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму. Метод визуализации способствует формированию профессионального мышления за счет систематизации, концентрации и выделения наиболее значимых, существенных элементов предложенного содержания образования. Наглядность не только способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, но и позволяет активизировать умственную деятельность, глубже проникать в сущность изучаемых явлений, показывает его связь с творческими процессами принятия решений, подтверждает регулирующую роль образа в деятельности человека. Процесс визуализации представляет собой свертывание мыс-лительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ, который, будучи воспринятым, развернется и станет опорой адекватных мыслительных и практических действий. Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому лекция-визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняли бы словесную информацию, но и сами являлись носителями информации. Чем больше проблемности в наглядной информации, тем выше степень мыслительной активности студента. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения. Представленная таким образом информация должна обеспечить систематизацию имеющихся у студентов знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения; демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности. Лучше всего использовать разные виды визуализации – натуральные, изобразительные, символические, каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала. При переходе от текста к зрительной форме или от одного вида наглядности к другому может теряться некоторое количество информа-ции. Но это является преимуществом, так как позволяет сконцентрировать внимание на наиболее важных

аспектах и особенностях содержания лекции, способствовать их понима-нию и усвоению. Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему, дисциплину. Возникающая при этом проблемная ситуация создает пси-хологическую установку на изучение материала, развитие навыков наглядной информации в других видах обучения. Студенты приобретают также умения планировать презентацию решения любой задачи, определяя и обосновывая структуру его визуального сопровождения; выбирать адекватные способы визуализации; оценить качество предложенных другими сту-дентами визуальных проектов. Основная трудность лекции-визуализации состоит в выборе и подготовке системы средств наглядности, дидактически обоснованной подготовке процесса ее чтения с учетом психофизиологических особенностей студентов и уровня их знаний. В последнее время этот вид лекции становится все более популярным. В зависимости от учебного материала используются различные формы наглядности:

- натуральные (детали, узлы двигателей и т.д.),
- изобразительные (слайды, рисунки, фото и т.д.),
- символические (схемы, таблицы и т.д.).

При чтении такой лекции необходимо постоянно комментировать подготовленные ви-зуальные материалы, которые должны:

- обеспечивать систематизацию имеющихся знаний;
- способствовать усвоению новой информации;
- обеспечивать создание и разрешение проблемных ситуаций;
- демонстрировать разные способы визуализации.

5) Лекция – консультация может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «вопросы – ответы». Лектор отвечает в течение лекционного време-ни на вопросы студентов по одному или нескольким разделам, или всему курсу. Второй ва-риант такой лекции, представляемой по типу «вопросы – ответы – дискуссия», является тро-яким сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы. Чаще всего такая лекция проводится преподавателем непосредственно перед экзаменом.

6) Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допус-кающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагае-мой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связи, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всей дисциплины или ее крупных разделов. В обзорной лекции, как правило, следует рассмотреть особо трудные вопросы экзаменацион-ных билетов.

7) Лекция с заранее запланированными ошибками была разработана для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роле экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию. Она рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информа-ции. В конце лекции проводится выявление и разбор сделанных ошибок. Преподаватель заранее и целенаправленно закладывает в содержание такого типа лекции определенное количество ошибок содержательного, методического или методологического характера. Список таких ошибок преподаватель приносит на лекцию и знакомит с ними студентов только в конце лекции. Подбираются наиболее часто допускаемые ошибки, которые делают как студенты, так и преподаватели в ходе чтения лекции. Преподаватель проводит изложение лекции таким образом, чтобы ошибки были тщательно скрыты, и их не так легко можно было заметить студентам. Это требует специальной работы преподавателя над содержанием лекции, высокого уровня владения материалом и лекторского мастерства. Задача студентов состоит в том, чтобы по ходу лекции отмечать в конспекте замеченные ошибки и называть их в конце лекции, т.е. сразу вести самостоятельный поиск, принимать решение. На разбор ошибок отводится 10-15 минут. В ходе этого разбора даются правильные ответы на вопросы - преподавателем, студентами или совместно. Количество запланированных ошибок зависит от специфики учебного материала, дидактических и воспитательных целей лекции, уровня подготовленности студентов. Элементы интеллектуальной игры с преподавателем создают повышенный эмоциональный фон, активизируют познавательную деятельность студентов. Лекция с запланированными ошибками выполняет не только стимулирующую функцию, но и контрольную. Преподаватель может оценить уровень подготовки студента по дисциплине, а тот в свою очередь проверить степень своей ориентации в материале. Выявленные студентами или самим преподавателем ошибки могут послужить для создания проблемных ситуаций, которые можно разрешить на последующих занятиях. Данный вид лекции лучше всего проводить в завершение темы или раздела учебной дисциплины, когда у студентов сформи-рованы основные понятия и представления.

Недостаток традиционной лекции как формы обучения – пассивность аудитории. По-этому современная нетрадиционная лекция строится главным образом на принципе про-блемности. Лектор не только излагает материал, но и ставит задачи, сталкивает мнения, включает аудиторию в научный поиск. В настоящее время поиски новых возможностей лек-ции связывают главным образом

с совершенствованием деятельности преподавателя - его ораторского искусства, педагогического мастерства, с владением новыми технологиями. Лекция как гуманитарное явление должна отличаться рядом достоинств.

В лекции должна быть выражена открытость позиции преподавателя по тому или иному научному вопросу, должны звучать его авторские оценки идей, теорий, педагогиче-ских систем, инноваций, проблем, отражаться концептуальность его научной позиции. В аудитории преподаватель предстает как человек, у которого есть свой взгляд на науку, на процессы, происходящие в ней, на ее историю и современное состояние, а также у которого есть свой вклад в эту науку. В отличие от учебного пособия, лекция отражает внутренний мир человека, ее читающего. Утратив со временем свое основное качество (чтение), лекция приобрела много достоинств как способ обучения, как научная коммуникация. У нее есть перспективы дальнейшего развития как незаменимого средства общения в образовании. Од-нако, стремительный рост информации, быстрое устаревание данных, многообразие концеп-ций и идей - все это неизбежно диктует изменение подходов к организации лекций. Поэтому ориентация на максимальную информативность лекций уходит в прошлое. Сегодня инновационные методы и технологии обучения направлены на стимулирование творческой активности и инициативы студентов, ориентированы не на знаниевый, а на деятельностный подход. В современной специальной литературе среди активных инновационных методов обучения выделяют следующие нетрадиционные формы лекций, которые были рассмотрены выше: лекция-визуализация, «лекция вдвоем», лекция-пресс-конференция и др. Такие формы лекций позволяют повысить творческий поведенческий потенциал аудитории. Но такие лекции проблематично проводить в группах по 25-30 человек, так как сложно организовать обратную связь в лекционных аудиториях, где присутствует более 60 человек. Однако при таком количестве студентов с учетом инновационных подходов должны быть реализованы принципы проблемности и наглядности, которые позволяют подходить творчески к ее реализации. В современных условиях основная задача лекций базового курса - концептуально-интерпретирующая.

Процесс обучения в университете предусматривает проведение также практических занятий, которые предназначены для углубленного изучения дисциплины или курса. К ним относят: семинарские занятия, лабораторные работы, практикумы и т.д.

Цель практических занятий по всем дисциплинам не только углубить и закрепить со-ответствующие знания студентов по дисциплине, но и развить инициативу, творческую ак-тивность, вооружить будущего специалиста методами и средствами научного познания. Практические занятия – это форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений и др.) и кон-троля усвоения полученной на лекциях учебной информации.

На практических занятиях имеется возможность сочетать разнообразные виды дея-тельности обучаемых: фронтальную, групповую, занятия по парам, индивидуальную. Это создает условия для дифференциации и индивидуализации работы с отдельными студентами, а также для отработки и закрепления разнообразных умений и навыков. Если на лекции основное внимание студентов сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением лекций всех основных курсов и дисциплин.

Разновидностью практических занятий является практикум – система объединенных содержательно и методически практических занятий либо по отдельному практическому во-просу, усвоение которого сопряжено с овладением группой студентов умений и навыков, либо по целостному учебному курсу прикладного характера. Практикум служит связующим звеном между изучаемой теорией и практикой. Примерами практикумов могут быть: практикум по решению задач повышенной трудности и т.д.

Следующим видом практических занятий является семинар. Семинар преимущественно построен по контекстному типу, реализуя принцип совместной деятельности, сотворчества студентов и преподавателей. В процессе проведения семинара студенты получат опыт применения способов решения задач квазипрофессиональной деятельности, усвоят её приемы, научатся анализировать ход и результаты, находить и корректировать ошибки. При составлении содержания и методики проведения семинаров необходимо учитывать, что в процессе их проведения преимущественно также будет формироваться когнитивный компонент будущих компетенций. Кроме традиционных методов в процессе ведения семинаров могут применяться дискуссии, круглые столы. Уместным будет также использование технологий активизации интеллектуального потенциала студентов: мозговых штурмов, элементов технологий «Дебаты» и т.д. Семинар – один из наиболее сложных и в то же время плодотворных видов (форм) вузовского обучения и воспитания. В современной высшей школе семинар является одним из основных видов практических занятий по различным наукам, так

как представляет собой средство развития у студентов культуры научного мышления и общения. В вузе - семинар один из видов практических занятий, проводимых под руководством преподавателя. Лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, а семинарские занятия направлены на расширение и детализацию этих знаний, на выработку и закрепление навыков профессиональной деятельности. Семинар предназначается для углубленного изу-чения той или иной дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки.

Семинар – это такой вид учебного занятия, при котором в результате предварительной работы над программным материалом преподавателя и студентов, в обстановке их непосредственного и активного общения, в процессе выступлений студентов по вопросам темы, возникающей между ними дискуссии и обобщений преподавателя, решаются задачи познавательного и воспитательного характера, формируется мировоззрение, прививаются методологические и практические навыки, необходимые для становления квалифицированных специалистов, что соответствует требованиям соответствующих образовательных стандартов (ГОС ВПО или ФГОС ВПО).

Семинары выполняют много различных функций, основными из которых следующие:

1) стимулируют регулярное изучение обучаемыми первоисточников и другой литера-туры, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

2) закрепляют знания, полученные при прослушивании лекции и самостоятельной ра-боте над литературой;

3) расширяют круг знаний благодаря выступлениям других студентов и преподавателя на занятии;

4) позволяют обучаемым проверить правильность ранее полученных знаний, вычле-нить в них наиболее важное, существенное;

5) способствуют превращению знаний в твердые личные убеждения, рассеивают со-мнения, которые могли возникнуть на лекциях и при изучении литературы, что особенно хорошо достигается в результате столкновения мнений, дискуссии;

6) прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления по теорети-ческим вопросам, приучают обучаемых свободно оперировать терминологией, понятиями по дисциплине или курсу и категориями;

7) создают широкие возможности для осознания и использования знаний дисциплины или курса;

8) предоставляют возможность преподавателю систематически контролировать уро-вень самостоятельной работы обучаемых над первоисточниками и другим учебным материа-лом, степень их внимательности на лекциях;

9) позволяют изучить мнения и интересы обучаемых, служат средством контроля преподавателя не только за их работой, но и за своей собственной как лектора и руководителя семинара, консультанта и т. д.

Слово «Семинар» происходит от латинского seminarium – рассадник и связано с функциями «посева» знаний, передаваемых от учителя к ученикам. Семинар первоначально был формой обсуждения научных проблем учеными определенной области знаний. Из сферы научной деятельности семинар постепенно вошел в учебный процесс и получил широкое распространение. Основная цель семинара – самостоятельное приобретение знаний, умений и навыков (ЗУН).

Задачами семинарских занятий являются:

- получение обучаемыми новых знаний;
- закрепление полученных ранее знаний;
- обобщение и углубление знаний; - применение знаний к новому материалу;
- развитие мышление обучаемых; - осуществление контроля знаний студентов.

Как и в учебном процессе в целом, основной и ведущей функцией семинара является функция познавательная. Если занятие хорошо подготовлено, в процессе обсуждения на се-минаре конкретных проблем вырисовываются все новые аспекты, углубляется их обоснова-ние, выдвигаются положения, не привлекшие ранее внимания обучаемых.

Воспитательная функция семинара вытекает из его познавательной функции, что свойственно всему учебно-му процессу. Воспитательные возможности науки, разумеется, не реализуются автоматиче-ски. Ими нужно умело воспользоваться при организации самостоятельной работы обучае-мых, в содержательной и гибкой методике семинарских занятий. Семинару присуща и функ-ция контроля за содержательностью, глубиной и систематичностью самостоятельной работы студентов, являющаяся вспомогательной по отношению к вышеназванным функциям. Имен-но на семинаре раскрываются сильные и слабые стороны в постижении обучаемыми учебно-го материала еще до экзаменов, что дает преподавателю возможность систематически анали-зировать и оценивать как уровень работы группы в целом, так и каждого студента в отдель-ности. Выделяют три формы семинаров, принятых в вузе:

1) семинар с целью углубленного изучения определенного тематического курса или дисциплины;

2) семинар, проводимый для глубокой проработки отдельных, наиболее важных и ти-пичных в методологическом отношении тем курса (дисциплины) или даже отдельной темы;

3) спецсеминар исследовательского типа по отдельным частным проблемам науки для углубленного их изучения.

Спецсеминары предполагают овладение специальными средствами профессиональной деятельности в выбранной для специализации области науки или практики. На итоговом занятии преподаватель, как правило, делает полный обзор семинаров и студенческих научных работ, раскрывая горизонты дальнейшего исследования затронутых

проблем и возможности участия в них студентов.
Главным содержанием практических занятий является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.
Выполняемые задания требуют привлечения ранее приобретенный опыт, установления внутрипредметных и межпредметных связей, а также дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно, и наличия у студента некоторых исследовательских умений.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Техно-логические методы обеспечения надежности изделий», представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС и ГОС.
Навыки самостоятельной работы по освоению каких-либо знаний приобретаются челове-ком с раннего детства и развиваются в течение всей жизни. к началу обучения в вузе каждый студент имеет личный опыт и навыки организации собственных действий, полученные в процес-се обучения в школе, учреждениях дополнительного образования, во время внешкольных заня-тий и в быту. Однако при обучении в Университете требования к организации самостоятельной работы существенно возрастают, так как они связаны с освоением сложных общекультурных и профессиональных компетенций.
Практика показывает, что студенты различаются по уровню готовности к реализации требований к самостоятельной работе.
Выделяются две основные группы студентов. Первая характеризуется тем, что ее представители ориентированы на выполнение заданий самостоятельной работы и обладают универсальными учебными компетенциями, позволяющими успешно справиться с требованиями к ее выполнению (умением понимать и запоминать приобретаемую информацию, логически мыслить, воспроизводить материал письменно и устно, проводить измерения, вычисления, проектировать и т. д.). Студенты второй группы не имеют устойчивой ориентации на постоянное выполнение самостоятельной работы при освоении учебного материала и отличаются низким уровнем развития универсальных учебных компетенций и навыков самоорганизации.
Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса решает следующие задачи:
- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудитор-ных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятель-ности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской де-ятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной програм-мы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовер-шенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Для реализации задач самостоятельной работы студентов и её осуществления необходим ряд условий, которые обеспечивает университет:
- наличие материально-технической базы;
- наличие необходимого фонда информации для самостоятельной работы студентов и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время;
- наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в самостоятельную работу студентов;
- обоснованность содержания заданий, входящих в самостоятельную работу студентов;
- связь самостоятельной работы с рабочими программами дисциплин, расчетом необхо-димого времени для самостоятельной работы;
- развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учеб-ных компетенций;
- сопровождение преподавателями всех этапов выполнения самостоятельной работы сту-дентов, текущий и конечный контроль ее результатов.

Специфическими принципами организации самостоятельной работы в рамках современ-ного образовательного процесса являются:
- принцип интерактивности обучения (обеспечение интерактивного диалога и обратной связи, которая позволяет осуществлять контроль и коррекцию действий студента);
- принцип развития интеллектуального потенциала студента (формирование алгоритми-ческого, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);
- принцип обеспечения целостности и непрерывности дидактического цикла обучения (предоставление возможности выполнения всех звеньев дидактического цикла в пределах темы, раздела, модуля).

Самостоятельная работа студентов планируется в рабочей программе дисциплины, а зачетные её виды фиксируются в фонде оценочных знаний, в которой студенты всегда могут найти информацию об объеме самостоятельных работ, о времени

их выполнения и максимальном балле при оценивании результатов их выполнения.
Объём времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отра-жение: в учебном плане в целом по теоретическому обучению, по каждому из циклов дисциплин, по каждой дисциплине; в рабочих программах учебных дисциплин с ориентировочным распределением по разделам или конкретным темам.
Самостоятельная работа студентов классифицируется:
- по месту организации (аудиторная и внеаудиторная);
- по целям организации (цели дисциплины, сформулированные и обоснованные в рабочей программе);
- по способу организации (индивидуальная, групповая);
- по уровню самостоятельности.

Выбор формы организации самостоятельной работы студентов (индивидуальная или групповая) определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, контрольное занятие и др.).
В зависимости от формы промежуточной аттестации виды самостоятельной работы до-полняются подготовкой к экзамену, зачету и процедурами текущей аттестации.
В настоящей дисциплине используются следующие уровни самостоятельных работ:
1. Самостоятельные работы по образцу  низкий уровень самостоятельности. требуют переноса известного способа решения непосредственно в аналогичную или отдаленно аналогичную внутрипредметную ситуацию. Эти работы выполняются на основе «конкретных алгоритмов», ранее продемонстрированных преподавателем и опробованных студентами при выполнении предыдущих заданий. таким образом, выполняя самостоятельные работы этого вида, студенты совершают прямой перенос известного способа в аналогичную внутрипредметную ситуацию.
В этом случае все действия обучающегося подчинены овладению комплексом способов самостоятельной деятельности. Принципиальная возможность овладения способами самостоя-тельной работы вытекает из сходства условий данной и ранее известных задач (из сходства предметной области и отношений между объектами), а целесообразность применения соответ-ствующих способов либо вытекает из условий задачи, либо определяется указаниями преподавателя. таким образом, воспроизводящие самостоятельные работы способствуют формированию умений и навыков, запоминанию способов самостоятельной работы в конкретных ситуациях.
2. Самостоятельные работы реконструктивно-вариативного типа  пороговый уровень самостоятельности. позволяют осмысленно переносить знания в типовые ситуации, учат анализировать события, явления, факты, создают условия для развития мыслительной активности учащихся, формируют приемы и методы познавательной деятельности.
3. Эвристические самостоятельные работы — усиленный уровень самостоятельности. способствуют формированию творческой личности обучающихся. при выполнении работ этого типа происходит постоянный поиск новых решений, обобщение и систематизация полученных знаний, перенос их в совершенно нестандартные ситуации.
4. Внутрипредметные и межпредметные исследовательские самостоятельные работы  высокий уровень самостоятельности. Это высшая ступень в системе самостоятельных работ. Чтобы выполнять подобные самостоятельные работы, надо уметь преобразовывать и переносить знания и способы решения задач, самостоятельно разрабатывать новые способы решения, определять содержание, цель, разрабатывать план решения учебной задачи.
Самостоятельные работы этого вида обычно содержат в себе познавательные задачи, по условиям которых необходимо: анализировать необычные ситуации; выявлять характерные признаки учебных проблем, возникающих в этих ситуациях; искать способы решения этих проблем; выбирать из известных способов наиболее рациональные, модифицируя их в соответствии с условиями ситуации обучения.
Для эффективного выполнения самостоятельных работ разных уровней студенту необхо-димо владеть устойчивым комплексом способов деятельности для решения различных типов учебных задач. в первую очередь речь идет об умении конспектировать, подбирать примеры, сравнивать, устанавливать межпредметные связи, использовать дополнительную литературу, перефразировать, составлять понятийное дерево и др.
Особое внимание следует уделить метакогнитивным способам деятельности, способствующим формированию общекультурных и профессиональных компетенций и обеспечивающим развитие навыков самоорганизации и самоконтроля образовательной деятельности. к ним относятся:
- планирование (составление плана, выстраивание логики содержания, постановка цели, реализация цели и т. д.);
- наблюдение (оценка достигнутого, ответы на вопросы для самоконтроля, применение теории на практике, составление тезисов по теме, обращение к другим научным источникам и т. п.);
- регуляция (самооценка, использование дополнительных ресурсов, волевая регуляция, определенная последовательность выполнения задания и др.).

Содержательные характеристики внеаудиторных форм самостоятельной работы сту-дентов.
- Подготовка курсовой работы

Цель самостоятельной работы: систематизация теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных ФГОС по специальности и направлению.
Курсовая работа - студенческое научное исследование по дисциплине «Теория двига-телей»,

важный этап в подготовке к написанию выпускной квалификационной работы.
Вид курсовой работы - работа по дисциплине (научное руководство осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину);
Выполнение курсовой работы:
1) выбор темы и ее согласование с научным руководителем;
2) сбор материалов, необходимых для выполнения курсовой работы;
3) разработка плана курсовой работы и его утверждение научным руководителем;
4) систематизация и обработка отобранного материала по каждому из разделов работы или проблеме с применением современных методов;
5) формулирование выводов и обсуждение их с научным руководителем;
6) написание работы согласно требованиям стандарта и методическим указаниям к ее выполнению (введение, главы основной части, заключение, приложения, список литературы).
Планируемые результаты: овладение навыком самостоятельного научного исследова-ния.

- Написание конспекта

Цель самостоятельной работы: выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта.
Конспект (от лат. conspectus - обзор, изложение)
1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержа-ние основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.
Виды конспектов:

- плановый конспект (план-конспект) — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соот-ветствующих определенным частям источника информации;
- текстуальный конспект - подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- произвольный конспект - конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- схематический конспект (контекст-схема) - конспект на основе плана, состав-ленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- тематический конспект - разработка и освещение в конспективной форме опре-деленного вопроса, темы;
- опорный конспект - конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- сводный конспект - обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- выборочный конспект - выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования:

- план (простой, сложный) - форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизво-дящая текст;
- тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сде-ланные на основе прочитанного. выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);
- цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:
1) определить цель составления конспекта;
2) записать название текста или его части;
3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5) выделить основные положения текста;
6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различ-ные способы подчеркивания, текст разного цвета);
10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).
Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных
- технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.33 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | основ конструирования машин |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | курсовая работа, экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Б. Б. Косенок

кандидат технических наук, доцент — А. В. Суслин

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой основ конструирования машин — В. Б. Балякин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры основ конструирования машин.
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями изучения дисциплины "Теория механизмов и машин" являются: подготовка специалиста к самостоятельному выполнению расчётных работ по проектированию и анализу механизмов и машин.

Задачей курса является обучение специалиста методам исследования и проектирования схем механизмов, отвечающих современным требованиям эффективности, точности, надежности и экономичности; получение знаний о строении основных видов механизмов, об их кинематических и динамических характеристиках. Научить осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), обеспечить усвоение знаний о системном подходе к проектированию механизмов и машин, о нахождении оптимальных параметров по заданным условиям работы; научить навыкам работы с компьютером как средством управления информацией.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.3 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы механики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать: основные виды механизмов, в частности, в авиастроении, их кинематические и динамические характеристики, конструктивные особенности, их взаимодействие в машине; общие методы исследования и проектирования схем, методы проведения технических расчетов.<br>Уметь проводить измерения, составлять описания проводимых исследований, составлять отчеты.<br>Владеть навыками расчета параметров механизмов и выбора оптимальных параметров, используя компьютер, уметь оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Гидравлика,<br>Физика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Детали машин,<br>Динамика полета,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.3 | Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Детали машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 5 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 18 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1 Общие понятия и положения ТММ Структурный анализ механизмов (4 час.) |
| Тема 2 Кинематический анализ рычажных механизмов (2 час.) |
| Тема 3 Зубчатые механизмы. Основная теорема зацепления, эвольвента и её свойства (2 час.) |
| Тема 4 Простые и сложные зубчатые передачи (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 5 Геометрия зубчатого зацепления (1 час.) |
| Тема 6 Кулачковые механизмы (1 час.) |
| Тема 7 Кинетостатика (2 час.) |
| Тема 8 Динамика (2 час.) |
| Лабораторные работы: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| ЛР1 Структурный анализ плоских механизмов (2 час.) |
| ЛР2 Кинематический анализ рычажных механизмов (4 час.) |
| ЛР3 Кинематический анализ зубчатых механизмов (2 час.) |
| ЛР4 Построение эвольвентных зубьев методом огибания(обкатки) (2 час.) |
| ЛР5 Определение КПД и коэф.трения скольжения винтового механизма (2 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Кинематическое исследование рычажного механизма (1 час.) |
| Проектирование зубчатой передачи (2 час.) |
| Проектирование кулачковой передачи (2 час.) |
| Структурный анализ плоских механизов (2 час.) |
| Нахождение скоростей и ускорений с использованием графического дифференцирования (0,5 час.) |
| Геометрия зубчатого зацепления (0,5 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Структурный анализ рычажного механизма (1 час.) |
| Кинематическое исследование рычажного механизма (2 час.) |
| Кинематический анализ зубчатого механизма (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 93 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Структурный анализ механизма (4 час.) |
| Кинематический анализ зубчатой передачи (10 час.) |
| Проектирование кулачковой передачи (10 час.) |
| Кинематическое исследование рычажного механизма (10 час.) |
| Работа над курсовым проектом (59 час.) |
| Самостоятельная работа КРП: 9 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы |
| *Традиционные* |
| Структурный анализ плоских механизов (1 час.) |
| Кинематическое исследование рычажного механизма (4 час.) |
| Синтез зубчатой передачи (3 час.) |
| Синтез кулачкового механизма (1 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемных лекций; взаимодействия на лабораторных работах и практических занятиях со студентами, выполняющими индивидуальные задания; группового обсуждения проблем теории механизмов и машин и возможных путей их решения.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционная аудитория | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Лабораторная аудитория | Лабораторная аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; лабораторное оборудование по исследованию механизмов и машин. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | Учебная аудитория, оснащенная презентационной и компьютерной техникой (проектор, экран, компьютеры для студентов), программное обеспечение;<br>- аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.<br>- аудитория, оснащенная натурными разрезными макетами, техническими описаниями и чертежами авиационных редукторов;<br>- библиотека кафедры с учебно-методическими материалами. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение;<br>- аудитория, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 6 | Компьютерный класс для проведения самостоятельной работы | Компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;- презентационная техника (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows XP (Microsoft)
2. MATLAB (Mathworks)
3. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Компас-3D (Аскон)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Paint.net
2. SMath Studio

3. LibreCAD
4. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. CuneiForm
2. NanoCAD
3. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Савинов, А. П. Теория механизмов и машин в авиастроении [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. - 156 с.

2. Савинов, А. П. Теория механизмов и машин в авиастроении [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2008. - on-line

3. Тимофеев, Г. А. Теория механизмов и машин : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Г. А. Тимофеев. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 429 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4781-6. – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/teoriya-mehanizmov-i-mashin-412474#page/1

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Структурный анализ плоских механизмов [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2008. - on-line

2. Оформление курсового проекта по теории механизмов и машин [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара, 2014. - on-line

3. Исследование рычажного и зубчатого механизмов [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара, 2014. - on-line

4. Кинематический анализ зубчатых механизмов [Электронный ресурс] : метод. указание к лаб. работе. - Самара, 2007. - on-line

5. Построение эвольвентных зубьев методом огибания (обкатки) [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе. - Самара, 2010. - on-line

6. Исследование механизма шасси [Электронный ресурс] : метод. указания к курсовому проекту. - Самара, 2007. - on-line

7. Балансировка вращающихся масс ротора [Электронный ресурс] : [метод. указания для лаб. работ]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2012. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. По данной дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные – проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Проблемные – в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Для подготовки к лабораторным занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы. Изучение конструкции компрессоров и турбин на лабораторных работах проводится по разрезным макетам двигателей с использованием соответствующих методических указаний. Студенты должны в тетрадях воспроизвести отдельные элементы конструкции изучаемого объекта и обосновать целесообразность принятых конструктивных решений.
Практическое занятие – форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая индивидуальная работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению.
Самостоятельная работа включает выполнение расчетной работы, изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным работам. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.
Подготовку к экзамену необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.
Оценка на экзамене ставится на основании письменного и устного ответов по билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы. Билет включает два теоретических вопроса

.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ТЕПЛОТЕХНИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.29 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теплотехники и тепловых двигателей |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — С. О. Некрасова

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой теплотехники и тепловых двигателей — С. В. Лукачев

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теплотехники и тепловых двигателей.
Протокол №6 от 06.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения данной дисциплины – усвоить теплотехнические аспекты производства, преобразования и транспортировки энергии в форме теплоты, работы, электроэнергии в современных воздушных транспортных энергетических установках и наземном технологическом оборудовании; приобрести навыки инженерных расчетов и анализа термодинамических процессов, циклов;

Задачи:
-изучить принципы и устройства тепловых двигателей, холодильных машин, тепловых насосов, используемых на борту летательных аппаратов;
-изучить процессы тепломассообмена, систем обеспечения теплового режима летательных аппаратов и их систем.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.6 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы теплотехники, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | знать: основные законы термодинамики и тепломассообмена применительно к воздушным авиационным транспортным средствам;<br>уметь: формализовать постановку теплотехнических задач для ее решения;<br>-свободно пользоваться литературой и справочными пособиями по теплотехническим аспектам воздушных транспортных систем;<br>владеть: оценкой возможностью использования региональных нетрадиционных возобновляемых источников энергии, в качестве основных или вспомогательных систем локального электроснабжения и теплоснабжения.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Гидравлика,<br>Физика,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика | Гидравлика,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Детали машин,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-1.6 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Теплота и работа.. Внутренняя энергия, энтальпия. Первое начало термодинамики , аналитическое выражение. Теплоемкость. (2 час.) |
| Термодинамические процессы.. PV- диаграмма.. Политропный процесс. Изотермный, изохорный, изобарный, адиабатный, как частные случаи политропного процесса.. (2 час.) |
| Приложение первого начала термодинамики к исследованию термодинамических процессов. Графический анализ политропных процессов. (2 час.) |
| Обратимые и необратимые процессы. Второе начало термодинамики. Круговые процессы. Цикл Карно. Термический КПД прямого и обратного циклов. (2 час.) |
| Интеграл Клаузиуса. Энтропия, ее изменение в обратимых и необратимых процессах. TS- диаграмма. Эксергия. (2 час.) |
| Термодинамика газовых потоков. Параметры торможения. Уравнение первого закона для потока газа, располагаемая работа, скорость и расход газа, критические параметры. Форма каналов сопл и диффузоров. Истечение газа через суживающееся сопло. Сопло Лаваля (2 час.) |
| Машины для сжатия и расширения газа. Работа расширения. Одно- и многоступенчатые компрессоры. Детандеры. (2 час.) |
| Теплопередача. Введение. Виды теплообмена. Основные понятия и определения. Теплопроводность. Гипо-теза Фурье. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Теплопроводность плоской и цилиндрической стенок. Конвективный теплообмен. Закон Ньютона-Рихмана. Коэффициент теплоотдачи. Основы теории подобия. Критериальные уравнения. (1 час.) |
| Теплопередача через плоскую и цилиндрическую стенки. Коэффициент теплопередачи. Оребрение. Теплоизоляция. Теплообмен излучением. Классификация видов излучения. Законы Стефана-Больцмана, Планка и Вина, Кирхгоффа. Теплообменные аппараты. (1 час.) |
| Лабораторные работы: 12 час. |
| *Традиционные* |
| Определение изобарной теплоемкости воздуха (4 час.) |
| Определение параметров газа при втекании в резервуар. (4 час.) |
| Теплоотдача плоской пластины (цилиндра) в условиях естественной конвекции (4 час.) |
| Практические занятия: 10 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Решение задач по темам "Теплота и работа", "Термодинамическме процессы", "Первое начало термодинамики". (5 час.) |
| Расчет идеальных циклов. (5 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Выполнение индивидуального задания по расчету циклов. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 30 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к лабораторным работам по термодинамике. (7 час.) |
| Решение задач, заданных на лекциях для закрепления материала. (7 час.) |
| Подготовка к лабораторным работам по теплопередаче. (8 час.) |
| Подготовка к зачету, изучение материала по конспекту лекций и учебникам. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение лабораторных работ с элементами исследований (по указанию ведущего преподавателя: дополнительные характеристики, новые условия, замеры показаний, варианты исследования и др.).
2. Компьютерная обработка результатов наблюдений и замеров, выполненных в ходе занятий (в аудиториях, оснащенных ЭВМ; разработка элементов программ для ЭВМ с последующей отработкой в классе с ЭВМ).
3. Представление отдельных результатов лабораторных работ и задач в форме 3-D модели физической модели эксперимента, и которые могут быть предложены наиболее "продвинутым" студентам.
4. Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
проблемной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через проблемность вопросов, лекция беседа, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение задач, анализ кейсов (обсуждение), представление и обсуждение докладов, эвристическая беседа

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: | учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 4 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Лабораторные работы | • компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;• аудитория учебной лаборатории Тепломассоперенос, оснащенная учебными лабораторными установками и презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение;¶ |
| 6 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской;¶• учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.¶5. Самостоятельная работа:¶• помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Карташов, Э. М. Техническая термодинамика и теплопередача [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М..: Юрайт, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Белозерцев, В. Н. Лабораторный практикум по курсу технической термодинамики [Электронный ресурс] : [метод.указания к лаб. работам]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
2. Белозерцев, В. Н. Термодинамика [Электронный ресурс] : курс лекций. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Справочник свойств веществ | http://thermalinfo.ru | Открытый ресурс |
| 2 | справочник расчетных методов | https://mpei.ru/Pages/default.aspx | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Научно-исследовательские базы данных компании EBSCO | Профессиональная база данных,<br>Договор_EBSCO_ASTS_905_30_06_2022 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Термодинамика, теплопередача и теплотехника» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный

опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Термодинамика, теплопередача и теплотехника» , представлены «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- -для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Термодинамика, теплопередача и теплотехника» , содержатся «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕХНИКА ДОГОВОРНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.39 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социальных систем и права |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель Е. О. Паулова

кандидат юридических наук, доцент

Заведующий кафедрой социальных систем и права Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №8 от 31.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Договор служит одним из важнейших инструментов грамотного и эффективного ведения повседневной работы в организации. Договор способствует строгому соблюдению обязательств между контрагентами, реализации практических задач в рамках конкретной организации, принятию балансовых решений.
Изучение основ дисциплины «Техника договорной работы в организации» позволит получить базовые знания в области понятия, предмета, существенных и дополнительных условий договора, особенностей его заключения, исполнения и ответственности. В процессе освоения учебной дисциплины предполагается изучение реальных договорных конструкций.

Цели курса состоит в формировании у обучающегося необходимого уровня знаний о договорных конструкциях в деятельности организации и оценке их влияния на результаты деятельности организаций, а также о минимизации рисков в процессе заключения и исполнения договоров.

Задачи дисциплины «Техника договорной работы в организации»:
- выработка у обучающегося навыков проведения анализа различных видов договоров;
- овладение обучающимся методикой формирования договорной политики организации;
- формирование у обучающегося системы обоснования эффективности выбора оптимальных вида, условий договора и контрагента.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: Инструменты и методы согласования с заказчиками требований к результатам аналитических исследований с использованием технологий больших данных. Уметь: Подготавливать документы, регламентирующие требования к результатам аналитического исследования с использованием технологий больших данных в соответствии с существующими регламентами организации. Владеть: Навыками выявления требований заказчика к результатам анализа, определение возможностей применения анализа больших данных в предметной области и конкретных задачах заказчика.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: Методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Уметь: Применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. Владеть: Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых технологиях, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Содержание договора, порядок заключения договора. (2 час.) |
| особенности составления договора. Техника работы над текстом договора. (2 час.) |
| Ответственность за нарушение договорного обязательства. (2 час.) |
| Составление договоров о выполнении работ, оказании услуг. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие, принципы, виды договоров. Правовое регулирование договорной деятельности. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Содержание договора. (4 час.) |
| Особенности составления договора. (4 час.) |
| Техника работы над текстом договора. (4 час.) |
| Ответственность за нарушение договорного обязательства. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие, принципы, виды договоров. Правовое регулирование договорной деятельности. (4 час.) |
| Порядок заключения и расторжения договора. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Особенности составления договора (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Экспертиза договорных контрагентов (10 час.) |
| Содержание договора (8 час.) |
| Особенности составления договора (10 час.) |
| Составление договоров о передаче имущества в собственность (10 час.) |
| Составление договоров о выполнении работ, оказании услуг. (10 час.) |
| *Традиционные* |
| Порядок заключения договора (10 час.) |
| Составление договоров о передаче имущества во владение и (или) пользование. (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В рамках активных и интерактивных форм обучения используются: решение ситуативных задач (кейсов), разработка проектов документов (жалоб, заявлений, решений, договоров), вырабатываются навыки использования справочно-правовых систем "Гарант", "КонсультантПлюс". Для выполнения самостоятельных работ рекомендуется использование образовательных ресурсов сети Internet.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1.Лекционные занятия. | – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | 2. Практические занятия. | – учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | 3.Контролируемая аудиторная самостоятельная работа. | – учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | 4. Текущий контроль и промежуточная аттестация. | – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | 5. Самостоятельная работа. | – помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2013 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Разумовская, Е. В.  Договорное право в 2 т. Том 1. Общая часть : учебник для вузов / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14150-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490698  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490698

2. Разумовская, Е. В.  Договорное право в 2 т. Том 2. Особенная часть : учебник для вузов / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14153-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490699  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490699

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Анисимов, А. П.  Договорное право : практическое пособие для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин ; под общей редакцией А. Я. Рыженкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9887-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492277 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/492277

2. Белов, В. А.  Частное право. Материалы для изучения в 3 т. Том 2. Проблемы обязательственного и договорного права : учебное пособие для вузов / В. А. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 754 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11085-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495583  – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495583

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Интернет-поиск полнотекстовых статей, книг, баз данных по различной тематике, по всему миру, в том числе на английском языке. | https://scholar.google.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека издательства "Юрайт" | https://urait.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Официальный сайт справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» | http://www.consultant.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.
Цель самостоятельной работы - формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:
- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине;
- углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно- исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.
Процесс освоения знаний

при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Формами текущего контроля знаний обучающихся являются: устный опрос, эссе, ситуационные задачи (кейсы), тестовые задания, доклады.

Формой промежуточного контроля качества усвоения учебной программы является зачёт.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Ю. В. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у студентов знаний о современных методах контроля, диагностики и прогнозирования технического состояния авиационной техники в эксплуатации, научить использованию этих методов, что определено требованиями, предъявляемыми к подготовке специалистов по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей образовательным стандартом 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, в части компетенций ПК-3 и ПК-5 в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и авиационных двигателей», необходимых для осуществления эксплуатационно-технологическиео вида деятельности (как основного) и производственно-технологические вида деятельности (как дополнительного).
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области технической диагностики авиационной техники.
- формирование умений и навыков применять полученные знания при контроле технического состояния и диагностировании неисправностей авиационной техники, осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники, прогнозирования ее технического состояния.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.2 Выполняет операции по поиску и устранению причин отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: место технической диагностики в системе эксплуатации авиационной техники, методы диагностики и их классификацию, методы разработки диагностических моделей, методы определения технического состояния авиационной техники на основе статистических методов принятия решений, методы поиска и устранения причин отказов и повреждений авиационной техники.<br><br>Уметь: проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники, выполнять операции по поиску и устранению причин отказов и повреждений авиационной техники<br><br>Владеть: навыками построения простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники, методиками проведения операций по поиску и устранению причин отказов и повреждений авиационной техники.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика , |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.2 | Основы теории надежности | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная практика , Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Тема1. Место и роль диагностики в системе технической эксплуатации и ремонта авиационной техники. Классификация методов контроля и диагностики. Схемы контроля по допускам. (2 час.) |
| Тема2. Диагностические модели: явные, неявные; дискретные, непрерывные. Понятие элементарной проверки. Таблица состояний. Функциональные модели. Построение функциональных моделей с «расщепленными» выходами. Модели на основе графов причинно- следственных связей. Методы оптимизации диагностических тестов. (2 час.) |
| Тема3. Метод Байеса. Обобщенная формула Байеса. Диагностирование авиационной техники на основе метода Байеса (2 час.) |
| Тема 4. Методы принятия статистических решений. Метод минимального риска. Метод минимального числа ошибочных решений. Метод наибольшего правдоподобия. (4 час.) |
| Тема 5. Диагностические признаки. Энтропия системы. Диагностический вес признака. Методы классификации технических состояний авиационной техники в пространстве признаков. Метрические методы разделения в пространстве признаков. (2 час.) |
| Тема 6. Прогнозирования технического состояния авиационной техники. Цели прогнозирования. Групповое прогнозирование, индивидуальное прогнозирование. (2 час.) |
| Тема7. Бортовые устройства регистрации (БУР). Назначение, требования, классификация. Примеры бортовых устройств регистрации, решаемые задачи. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контроль авиационных газотурбинных двигателей по вибрационным параметрам. (4 час.) |
| Контроль авиационных газотурбинных двигателей по функциональным параметрам, зарегистрированным БУР (4 час.) |
| Практические занятия: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Построение таблицы состояний на основе графа причинно- следственных связей (2 час.) |
| Классификация состояний технических систем методом Байеса (2 час.) |
| Классификация состояний технических систем методами принятия статистических решений (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование по темам дисциплины (2 час.) |
| Прием индивидуальных заданий (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Построение таблицы состояний на основе графа причинно- следственных связей (2 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Классификация состояний технических систем методом Байеса (4 час.) |
| Подготовка к практическим занятиям по теме: Классификация состояний технических систем методами принятия статистических решений (6 час.) |
| Подготовка к лабораторным занятиям по теме: Контроль авиационных газотурбинных двигателей по вибрационным параметрам (4 час.) |
| Подготовка к лабораторным занятиям по теме: Контроль авиационных газотурбинных двигателей по функциональным параметрам (4 час.) |
| Выполнение индивидуальных заданий по теме: Классификация состояний технических систем методом Байеса (6 час.) |
| Выполнение индивидуальных заданий по теме: Классификация состояний технических систем методами принятия статистических решений (12 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе используются интерактивные обучающие технологии в форме:
бесед с групповым обсуждением проблем контроля и диагностики авиационной техники в эксплуатации, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических заданий, индивидуальных заданий по применению вероятностно-статистических методов классификации технических состояний авиационной техники, выполнение лабораторных работ бригадами по 2-3 человека, приём отчётов по лабораторным работам, а также индивидуальных заданий в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студента.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютер с выходом в сеть интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | учебная аудитория, оснащенная учебными стендами с авиационным оборудованием, компьютерами с выходом в сеть Интернет, специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 6 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 7 | Учебная лаборатория по технической эксплуатации самолётов | Натурные макеты самолетов Ту-154, Як-42, Ан-12 и вертолета Ми-8, а так же столы, стулья для обучающихся и преподавателя |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. SpectrumLab

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Киселев, Ю. В. Основы теории технической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие : [для межвуз. использования]. - Самара, 2004. - on-line
2. Киселев, Ю. В. Диагностирование газотурбинных двигателей и их узлов по термогазодинамическим и виброакустическим параметрам [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - on-line
3. Макаровский, И. М. Основы эксплуатационной диагностики авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2001. - on-line
4. Киселев, Д. Ю. Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Составление таблицы состояний с использованием графа причинно-следственных связей [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям. - Самара, 2012. - on-line
2. Классификация состояний технических систем методом Байеса [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям. - Самара, 2012. - on-line
3. Классификация состояний технических систем методами
принятия статистических решений [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям. - Самара, 2012. - on-line
4. Диагностирование технических систем по спектральным характеристикам вибрации [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
5. Контроль ГТД по термогазодинамическим параметрам, зарегистрированным с помощью МСРП [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работам. - Самара, 2012. - on-line
6. Измерения функциональных параметров при испытаниях и эксплуатации авиационной техники [Электронный ресурс] : [электрон. метод. указания]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
7. Киселев, Д. Ю. Неразрушающие методы контроля технического состояния воздушных судов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-librar | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции. На лекциях обучающимся излагается теоретический материал, необходимый для выполнения лабораторных, практических работ. Лекции по дисциплине проводятся в традиционной форме с элементами обратной связи: «вопрос студентов – ответ и пояснения преподавателя».

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

1) ознакомление с методикой проведения эксперимента;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов;
3) обработка результатов эксперимента;
4) отчет по лабораторной работе.

Практические занятия. Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Техническая диагностика», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям;
- проработка нового теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов, приведен в таблице 3.

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Контролируемая самостоятельная работа. На занятиях преподаватель оценивает степень проработки обучающимися материала самостоятельной работы в форме «вопросы преподавателя – ответы обучающегося», тестов и отчетов по индивидуальным расчетным работам.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.09.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 8 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент — Д. Ю. Киселев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники — Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование и развитие у студентов знаний о научных и теоретических основах технической эксплуатации летательных аппаратов, а также получение практических навыков и умений в решении задач по выбору стратегий технической эксплуатации, сохранению летной годности летательных аппаратов и обеспечению эффективности их использования.
Задачи:
- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний в области технической эксплуатации летательных аппаратов;
- формирование правильного понимания границ применимости различных понятий и решений в области технической эксплуатации летательных аппаратов;
- усвоение основных положений и решений в области технической эксплуатации летательных аппаратов.
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей технической эксплуатации летательных аппаратов;
- ознакомление студентов с современной контрольной аппаратурой, технологиями контроля технического состояния авиационной техники, выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных исследований, связанных с проверкой работоспособности функциональных систем летательных аппаратов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.1 Решает вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники;<br>ПК-3.2 Проводит контроль полноты и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники; | знать: методы установления режимов и формирования программ технического обслуживания воздушных судов<br>уметь осуществлять проверку состояния систем летательных аппаратов и агрегатов двигателей, вести работу с эксплуатационно-технической документацией<br>владеть: методами и средствами контроля технического состояния авиационной техники, навыками в области обеспечения исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники;<br>знать: информацию из эксплуатационно-технической документации<br>уметь: вести работу с эксплуатационно-технической документацией;<br>владеть: методами установления режимов технического обслуживания воздушных судов при реализации различных стратегий технического обслуживания; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов, | Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.1 | Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ПК-3.2 | Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 72 час. |
| Лекционная нагрузка: 18 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Авиационная транспортная система. Основные понятия. Задачи и структура. (2 час.) |
| Тема 2. Эксплуатационная надежность и технологичность авиационной техники. Методы анализа и оценки. Мероприятия по совершенствованию авиационной техники (2 час.) |
| Тема 3. Эффективность процессов технической эксплуатации воздушных судов. Основные показатели. Методы анализа и оценки. Структура и графическая модель процессов. Состояния технической эксплуатации. Оптимизация процессов технической эксплуатации (2 час.) |
| Тема 4. Методы технической эксплуатации и стратегии технического обслуживания авиационной техники. Общая характеристика. Структура процесса технической эксплуатации при реализации стратегий технического обслуживания по состоянию (2 час.) |
| Тема 5. Стратегия технического обслуживания по наработке (ТО НАР). Общая характеристика. Ресурсы и сроки службы объектов ТОНАР. Методы установления ресурсов и режимов технического обслуживания объектов ТОНАР (2 час.) |
| Тема 6. Стратегия технического обслуживания с контролем надежности (ТОСКН). Общая характеристика. Нормирование и контроль надежности. Периодичность проверок объектов ТОСКН (2 час.) |
| Тема 7. Стратегия технического обслуживания с контролем параметров (ТОСКП). Общая характеристика. Изменение технического состояния (ТС) и вида ТС объектов ТОСКП с наработкой. Нормирование контролируемых параметров. Упреждающий допуск на параметры. Периодичность проверок. (2 час.) |
| Тема 8. Программа технического обслуживания летательных аппаратов. Общая характеристика. Структура работ при формировании программы. Порядок перевода изделий на эксплуатацию по состоянию. (2 час.) |
| Тема 9. Нормативно-техническая документация по эксплуатации летательных аппаратов. Классификация документации. Содержание документов. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 10. Неразрушающий контроль авиационной техники (10 час.) |
| Тема 11. Проверка работоспособности системы управления самолетом Ту-154 (10 час.) |
| Тема 12. Проверка работоспособности системы управления вертолетом Ми-8 (8 час.) |
| Тема 13. Проверка работоспособности гидравлической системы самолета Ан-12 (8 час.) |
| Тема 14. Проверка работоспособности гидравлической системы самолета Як-42 (8 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 15. Анализ эффективности процесса технической эксплуатации воздушных судов (2 час.) |
| Тема 16. Контроль надежности изделий с использованием верхней границы регулирования (2 час.) |
| Тема 17. Установление упреждающего допуска на контролируемые параметры изделия (2 час.) |
| Тема 18. Установление периодичности проверок изделий (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Особенности построения системы технического обслуживания и ремонта воздушных судов за рубежом (1 час.) |
| Виды технического обслуживания и ремонта (1 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ и совершенствование объекта технического обслуживания и ремонта (9 час.) |
| *Традиционные* |
| Структура и принципы построения системы технической эксплуатации (9 час.) |
| Формирование эксплуатационных качеств воздушных судов в системе технического обслуживания и ремонта (9 час.) |
| Принципы формирования организационной структуры видов и форм обслуживания и ремонта воздушных судов в процессе эксплуатации (9 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Выполнение лабораторных работ бригадами по 2-3 человека.
2. Приём отчётов по практическим и лабораторным работам в форме интерактивной беседы преподавателя с группой из 2-3 студентов.
3. Выполнение лабораторных работ на авиационном стендовом оборудовании.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 3 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы и стульями для обучающихся; стол и стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ | Оборудование и специальные контрольно-измерительные приборы, необходимые для проведения неразрушающих методов контроля авиационной техники/ Натурные макеты самолетов Ту-154, Як-42, Ан-12 и вертолета Ми-8, а так же столы, стулья для обучающихся и преподавателя |
| 6 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Киселев, Д. Ю. Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

2. Техническая эксплуатация летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1977. - 437, [2] с

3. Макаровский, И. М. Основы технической эксплуатации и диагностики авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие: [для межвуз. использования]. - Самара.: СГАУ, 2004. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Физические методы исследования конструкций ЛА [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работам. - Самара, 1992. - on-line

2. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию [Текст] : метод. указания к индивид. занятиям. - Самара, 1994. - 36 с.

3. Проверка правильности функционирования систем управления самолетом Ту-154 [Электронный ресурс] : метод. указания. - Куйбышев, 1986. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.
В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов.
Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.09.01 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 8 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

Б. Д. Данилов

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей» является формирование и развитие у студентов специальных знаний, умений и навыков по практическому освоению технических процессов обслуживания воздушных судов на завершающем этапе обучения.

Задачи:
- изучение принципов формирования систем технического обслуживания и ремонта авиационной техники;
- изучение и приобретение практических навыков по освоению технических процессов технического обслуживания авиационной техники;
- выработка навыков построения рациональных по времени и оснащенности технологических процессов технического обслуживания авиационной техники и оценки их эффективности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.1 Решает вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники;<br>ПК-3.2 Проводит контроль полноты и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники; | Знать: принципы формирования системы технического обслуживания воздушных судов, структуру и содержание производственных процессов технического обслуживание авиационной техники, критерии оценки летной годности воздушных судов и технологические процессы их технического обслуживания<br>Уметь: разрабатывать программы проведения работ по техническому обслуживанию воздушных судов, в соответствии с нормативными документами рассчитывать обеспечение процессов технического обслуживания, организовать своевременное и качественное техническое обслуживание воздушных судов,<br>Владеть: навыками текущего планирования технического обслуживания воздушных судов, способностью к управлению персоналом и материальными ресурсами при техническом обслуживании воздушных судов,методами обеспечения поддержания и сохранения летной годности воздушных судов,;<br>Знать: обеспечение технологического процесса технического обслуживания воздушных судов наземным оборудованием, структуру и содержание нормативно-технических и эксплуатационной документации по техническому обслуживанию авиационной техники.<br>Уметь: размещать, использовать обслуживать данное оборудование в процессе работ по техническому обслуживанию воздушных судов, практические навыки по разработке инструкций по эксплуатации авиационной техники.<br>Владеть: способами рационального размещения и использования оборудования и инструмента при техническом обслуживании воздушных судов, методиками создания инструктивных документов и технологических карт для совершенствования процесса технического обслуживания воздушных судов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.1 | Техническая эксплуатация энергетических установок, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Техническая эксплуатация энергетических установок, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ПК-3.2 | Техническая эксплуатация энергетических установок, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Техническая эксплуатация энергетических установок, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Восьмой семестр |
| Объем контактной работы: 72 час. |
| Лекционная нагрузка: 18 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Формирование системы технического обслуживания и ремонта авиационной техники (4 час.) |
| Тема 2. Технологические процессы общего назначения (6 час.) |
| Тема 3. Специальные технические процессы технического обслуживания авиационной техники (8 час.) |
| Лабораторные работы: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Использование и обслуживание наземного оборудования при техническом обслуживании (6 час.) |
| 2. Техническое обслуживание планера Ту-154 (6 час.) |
| 3. Техническое обслуживание шасси Ту-154 (6 час.) |
| 4. Техническое обслуживание системы управления (6 час.) |
| 5. Техническое обслуживание топливной системы (6 час.) |
| 6. Техническое обслуживание гидросистемы (6 час.) |
| 7. Техническое обслуживание силовой установки (4 час.) |
| 8. Техническое обслуживание систем жизнеобеспечения (4 час.) |
| Практические занятия: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Построение рационального во времени технологического процесса технического обслуживания авиационной техники (2 час.) |
| 2. Построение рационального по технологической оснащенности технологического процесса технического обслуживания авиационной техники (2 час.) |
| 3. Сбор, обработка и использование данных о надежности авиационной техники (2 час.) |
| 4. Организация и разработка документации на проведение разового осмотра авиационной техники (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование и опросы по темам дисциплины. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение нормативной документации по организации движения спецтранспорта и средств механизации на гражданских аэродромах Российской Федерации (Приказ Минтранса №82 от 13.07.2006 г.) (36 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные технологии реализуются в форме бесед, группового обсуждения современных технологических процессов, тестов, устных опросов, практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, проектором, экраном, настенной доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | оснащенная компьютером с выходом в сеть интернет со специализированным программным обеспечением, учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Аудитория учебного аэродрома для лабораторных работ | оборудованная для изучения методических указаний и оформления документации по техническому обслуживанию воздушного судна столами, стульями для обучающихся, столом, стулом для преподавателя, комплектом схем и наглядных пособий. Библиотека учебного аэродрома с методическими указаниями, инструментальная кладовая с инструментом и приборами, склад наземного оборудования для технического обслуживания воздушных судов, спецавтотехника для подачи электропитания и давления гидрожидкости на борт, действующий макет самолёта Ту-154. |
| 4 | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя. |
| 6 | Помещение для самостоятельной работы | оснащенная компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть интернет и в электронно-образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Макаровский, И. М. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2005. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Электронный ресурс] : метод. указания к индивид. занятиям. - Самара, 2002. - on-line
2. Техническое обслуживание планера самолета Ту-154 [Электронный ресурс]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 1995. - on-line
3. Техническое обслуживание шасси самолета Ту-154 [Текст] : Метод. указания к практ. работе. - Самара, 1995. - 80 с.
4. Техническое обслуживание гидросистемы самолета Ту-154 [Текст] : метод. указания к практ. работе. - Самара, 2004. - 48 с.
5. Техническое обслуживание силовой установки самолета Ту-154 [Электронный ресурс] : метод. указания. - Самара, 2002. - on-line
6. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Текст] : метод. указания к индивид. занятиям. - Самара, 2003. - 30 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Aviadocs | aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом места и целей в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.
По дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания» даются следующие виды лекций.

Информационные – это традиционный для высшей школы тип лекций, проводимые для доведения до обучающихся нового для них материала.
Лекции-беседы. В данных занятиях планируется диалог с аудиторией, используя для подведения обучающихся к решаемому вопросу их знания ранее изученных дисциплин. Продумывая ответы на поставленные в ходе лекции вопросы студенты более глубоко вникают в ход рассуждения преподавателя и сами переходят к каким-то выводам. Если студент быстро и правильно отвечает на поставленные вопросы, можно сократить объём разъяснений по материалу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является закрепление теоретических знаний и приобретение практических знаний по техническому обслуживанию реальной авиационной техники на имеющейся производственной базе университета (учебном аэродроме).

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает в себя следущие этапы:
1. Изучение методических указаний по техническому обслуживанию определённого изделия или системы воздушного судна.
2. Проверка преподавателем переде допуском обучающегося на материальную часть усвоения материала методических указаний.
3. Выполнение обучающимся под руководством штатного учебного мастера аэродрома работ по техническому обслуживанию системы воздушного судна.
4. Оформление технической документации на проведённые работы (ведомости дефектации системы и карты-наряда на выполненные работы).
5. Предъявление документации на подпись и отчёт о работе преподавателю и учебному мастеру.

Для выполнения работ и оптимальной загрузки обучающихся группа разбивается на рабочие бригады, количество исполнителей в которой соответствует объёму выполняемых работ за отведённое на данное обслуживание время (как правило 4-6 исполнителей)
Каждая бригада работает со своим преподавателем и под контролем своего учебного мастера.

Практическое занятие – форма обучения, которая направлена на формирование практических навыков по отдельным положениям дисциплины, часто встречающихся на практике. (Блоки часто выполняемых по профессии расчётов, сравнение расчётных параметров с нормами, выходы параметров за эксплуатационные ограничения и т.д.). Для выполнения всего объёма обучающихся в данную работу наиболее целесообразно выдавать индивидуальное задание каждому студенту с принятием письменного отчёта результатов по истечению времени исполнения задания с обсуждением полученных ошибок.
На занятиях при этом осваиваются только методы решения поставленных задач.

Самостоятельная работа является важнейшей составляющей учебного процесса, в ходе которого происходит в основном закрепление теоретических знаний и формирование умений, навыков профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы методические материалы для самостоятельной разработки каждой темы с указанием литературы для использования и обеспечения контроля за качеством выполнения заданий каждым обучающимся.
Самостоятельная работа включает также подготовку к последующим аудиторным занятиям.
Особым видом самостоятельной работы является подготовка к экзамену при которой происходит систематизация учебного материала в качестве структурных элементов компетенции, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.36 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент А. А. Зайцев

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
Изучение обучающимися теоретических проблем и прикладных аспектов управления проектами. Изучение студентом организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.

Задачи:
Знать теоретические и методологические основы управления проектами различного вида.
Уметь пользоваться инструментальными средствами управления проектами на различных этапах жизненного цикла проекта, производить качественную и количественную оценку рисков проектов, определять эффективность проекта, разрабатывать бизнес-план проекта.
Иметь навыки (приобрести опыт) работы в команде, составления проектной документации, работы в программе MS Project, работы с национальными и международными стандартами в области управления проектами.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей;<br>УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;<br>УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности; | Знать: Основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности;<br>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.<br>Владеть: Правилами и нормативными положениями, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов и расчету экономических показателей;<br>Знать: принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту; Уметь: определять риски проекта и разрабатывать мероприятий по сокращению степени их влияния;<br>Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.;<br>Знать: технологии, программное обеспечение организации проектной деятельности;<br>Уметь: формировать перечни работ по проекту; определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта; осуществлять планирование проекта<br>Владеть: методами проведения проектного анализа и навыками использования методов проектного управления;; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;<br>УК-3.2 Осуществляет разные виды коммуникации при работе команды;<br>УК-3.3 Соблюдает нормы и правила командной работы, несет ответственность за результат; | Знать: экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия;<br>Уметь:разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;<br>Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;<br>Знать: Способы разрешения противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;<br>Знать:<br>– причины, признаки, характеристики и последствия опасностей;<br>– правовые основы, принципы и методы организации безопасных условий труда на предприятии, в учреждении, организации;<br>– средства защиты работников<br>Уметь:<br>– создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;<br>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по её предупреждению<br>Владеть:<br>- методами прогнозирования и предупреждения возникновения опасностей;<br>– навыками по применению основных методов и средств защиты работников;; |
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности;<br>УК-9.2 Демонстрирует понимание основ финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономический решений в различных областях жизнедеятельности; | Знает: базовые положения экономического права и теории экономических систем;<br>Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов<br>Владеет: навыками авиационного законодательства и воздушного права;<br>Знать: сущность экономической модели проекта;<br>Уметь: применять принцип альтернативности при построении экономической модели проекта Владеть: навыками определения экономического содержания проекта и последовательностью действий по построению экономической модели проекта.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |
| 3 | УК-2.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | УК-2.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание вертолетов,<br>Эксплуатационная практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика.<br>Техническое обслуживание самолетов,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | УК-3.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-3.2 | Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов, Эксплуатационная практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-3.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 9 | УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | Экономика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Экономика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 10 | УК-9.1 | Экономика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Экономика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 11 | УК-9.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 28 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Экономическая эффективность проекта. Управление проектными рисками (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Основные понятия в области управления проектами.Отличия проектного управления. Классификации проектов. Стандарты управления проектами (2 час.) |
| Системный подход к управлению проектами. Цели проекта, требования к проекту, окружение проекта, участники, жизненный цикл и структура проекта (2 час.) |
| Формирование финансовых ресурсов проекта. Планирование проекта. иерархическая структура работ (2 час.) |
| Команда проекта. Управление коммуникациями проекта (2 час.) |
| Контроль реализации. Управление качеством проекта. Завершение проекта (2 час.) |
| Практические занятия: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сетевой анализ и календарное планирование проекта (2 час.) |
| Планирование бюджета проекта (2 час.) |
| Управление рисками проекта (2 час.) |
| Управление командой проекта (2 час.) |
| Управление ресурсами проекта (2 час.) |
| Microsoft Project и другие инструменты планирования и управления проектами. Преимущества и недостатки различных программных продуктов управления проектами (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование, контрольная работа (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Изучение возможностей и интерфейсов специализированного ПО для управления проектами (16 час.) |
| Подготовка к семинарским занятиям и написанию контрольной работы (8 час.) |
| Изучение стандартов и литературы по основным разделам программы (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
- проблемной лекции (новое знание вводится через проблемные вопросы);
- лекций с элементами обратной связи;
- выполнения практических работ с решением задач по пройденным темам лекций;
- группового обсуждения результатов самостоятельной работы по решению задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 3 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 4 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Project (Microsoft)
3. MS Office 2013 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Заренков, В.А. Управление проектами : учеб. пособие. - М., СПб..: Изд-во АСВ, СПбГАСУ, 2006. - 312 с.
2. Дубровина, Н. А. Управление проектами [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр")]. - Самара.: Самар. ун-т, 2014. - on-line
3. Дубровина, Н. А. Менеджмент. Профиль «Управление проектами»: практика : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (46

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Куперштейн, В. Н. Современные информационные технологии в делопроизводстве и управлении. - Дюссельдорф,Киев,М.,СПб..: БХВ, 2000. - 256с.
2. Управление проектами [Текст] : метод. указания к лаб. работам. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - 18, [1] с.
3. Дровянников, В. И. Информационные технологии в промышленном производстве [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2007. - 106 с.
4. Дубровина, Н. А. Управление проектами в таблицах и схемах [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - 83 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Система управления проектами Spider Project | http://www.spiderproject.com/ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Управление проектами и программами: Конспект лекций Высшей школы экономики и управления САФУ | https://narfu.ru/upload/iblock/82f/konspekt-upip.pdf | Открытый ресурс |
| 3 | Управление проектами. Учебное пособие ННГАСУ | https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/management/866841.pdf | Открытый ресурс |
| 4 | База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 5 | ЭБС «ИНФРА–М» | http://znanium.com | Открытый ресурс |
| 6 | ЭБС «ЮРАЙТ» | https://biblio-online.ru/ | Открытый ресурс |
| 7 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 8 | Российский центр компетенций по управлению проектами | http://www.pmsoft.ru/ | Открытый ресурс |
| 9 | Московское отделение PMI | https://pmi.ru/ru/ | Открытый ресурс |
| 10 | ПО управления проектами | www.pmprofy.ru | Открытый ресурс |
| 11 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система, Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что

обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# УСТАЛОСТЬ АВИАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.44 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой Г. М. Макарьянц

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является создание у обучающихся теоретической и практической подготовки по вопросам обеспечения ресурса авиационных конструкций при проектировании и эксплуатации.
Задачи:
- оценивать функционирование, анализировать причины появления отказов и неисправностей авиационной техники;
- формирование у обучающихся научного мышления, выработки приемов и навыков решения инженерных задач в области технической эксплуатации, управления и ремонта авиационной техники.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-5 Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации | ОПК-5.3 Применяет методологию оценки усталости авиационных конструкций для подготовки технологической документации; | ЗНАТЬ: вопросы циклического нагружения авиационных конструкций и их влияния на усталость, а также механики усталостного разрушения.<br>УМЕТЬ: определять причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники.<br>ВЛАДЕТЬ: навыками при решении определения причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники в ходе эксплуатации.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-5 Способен применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации | Начертательная геометрия, Инженерная и компьютерная графика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-5.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Обеспечение ресурса авиационной техники (2 час.) |
| Факторы, определяющие ресурс авиационной техники (2 час.) |
| Стадии разрушения металлов (2 час.) |
| Усталость авиационных конструкций (2 час.) |
| Механика усталостного разрушения (2 час.) |
| Обеспечение ресурса авиационной техники (2 час.) |
| Усталостные испытания (2 час.) |
| Контроль усталостных повреждений (2 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Влияние параметров цикла на сопротивление усталости авиационных конструкций (2 час.) |
| Стабилизация рассеяния характеристик усталостных свойств конструкционных материалов (2 час.) |
| Усталостное нагружение пассажирских и транспортных самолётов (2 час.) |
| Анализ причин появления и развития усталостных повреждений в силовых элементах самолёта (2 час.) |
| Математическая модель расходования ресурса критических зон силовой конструкции (2 час.) |
| Определение текущей долговечности в центре тяжести самолёта (2 час.) |
| Расчёт эквивалентной наработки отдельной ресурсоограничивающей зоны (2 час.) |
| База данных дефектов и повреждений (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Поддержание жизненного цикла силовой конструкции самолёта (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Эксплуатационная нагруженность самолётов (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекции-беседы, группового обсуждения тематики занятия, тестирования, вопросов для письменных контрольных опросов, индивидуальных заданий при выполнении практических работ с элементами исследования, компьютерной обработки результатов практических работ.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Помещение для проведения практических занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 2 | Помещение для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 3 | Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); программное обеспечение, учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | Компьютеры с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы). |
| 5 | Помещение для проведения лекционных занятий | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук); учебная мебель (столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя). |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дубин, А. И. Повышение сопротивления усталости лопаток компрессора газотурбинных двигателей на основе улучшения поверхностного слоя [Электронный ресурс] : дис.... - Уфа, 2014. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Макарьянц, Г. М. Расчет трубопроводных элементов гидропривода с помощью CAE систем [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2006. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
 информационные;
 проблемные;
 визуальные;
 лекция с эвристическими элементами;
 лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания обучающимися теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающегося преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций обучающегося.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская

работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.

Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется по результатам контрольных работ в окончании основных разделов лекционного курса.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра при сдаче зачёта.

Зачет проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся, утвержденному ректором университета. Зачет ставится на основании работы обучающегося в семестре, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ФИЗИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.09 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | физики |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1, 2 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | дифференцированный зачет (зачет с оценкой), экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — И. В. Овчинникова

доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий кафедрой физики — И. П. Завершинский

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физики.
Протокол №7 от 14.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование у студентов базового уровня научного мышления, правильного понимания границ применимости физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования.
Задачи:
1. Усвоение основных физических явлений и законов классической физики, методов физического мышления. Выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач различных разделов физики.
2. Ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов базовых навыков проведения экспериментальных исследований и оценки погрешности измерений.
3. Создание навыков обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся литературных данных и умения вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | ОПК-1.2 Использует фундаментальные принципы и теоретические основы физики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов; | Знать: фундаментальные принципы и теоретические основы физики, которые имеют отношение к теоретическому обслуживанию воздушных судов.<br>Уметь: использует знания фундаментальных принципов и теоретических основ физики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов.<br>Владеть: методами применения фундаментальных принципов и теоретических основ физики, имеющих отношение к техническому обслуживанию воздушных судов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-1 Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов | Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Высшая математика | Гидравлика,<br>Термодинамика, теплопередача и теплотехника,<br>Линейная алгебра и аналитическая геометрия,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Теоретическая механика,<br>Сопротивление материалов,<br>Детали машин,<br>Высшая математика,<br>Аэродинамика,<br>Динамика полета,<br>Теория механизмов и машин,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ОПК-1.2 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 7 ЗЕТ |
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 70 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 05. Момент импульса твердого тела. Основной закон вращательного движения твердого тела. Момент инерции тела. Теорема Штейнера. Кинетическая энергия вращающегося тела. Закон сохранения момента импульса твердого тела и его следствия. (3 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Кинематика поступательного движения материальной точки: свойства пространства и времени, тело отсчета, СО, поступательное движение, траектория, путь, перемещение скорость, ускорение, закон движения, принцип независимости движения. (4 час.) |
| Тема 02. Движение материальной точки по окружности (угловое перемещение, угловые скорость и ускорение, связь линейных и угловых величин, период и частота). (2 час.) |
| Тема 03. Динамика: ИСО, НИСО, законы Ньютона. Силы в природе. Работа силы. Мощность. Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. (3 час.) |
| Тема 04. Динамика твердого тела. Закон сохранения импульса системы материальных точек. Момент импульса материальной точки. Момент силы. Момент инерции материальной точки. Закон сохранения момента импульса материальной точки. (2 час.) |
| Тема 06. Основные положения МКТ. Масса молекулы, молярная масса, количество вещества, концентрация, постоянная Авогадро. Идеальный газ. Уравнения идеального газа. (2 час.) |
| Тема 07. Основные понятия термодинамики. Внутренняя энергия системы. Теплоемкость (молярная, удельная). Работа, совершаемая телом при изменениях его объема. Количество теплоты. I и II начала термодинамики. Статистический смысл II начала термодинамики. Изопроцессы. Адиабатный процесс. (4 час.) |
| Тема 08. Тепловая машина. Общий принцип тепловых двигателей. Определение КПД и холодильного коэффициента. Цикл Карно. Теоремы Карно. (2 час.) |
| Тема 9. Энтропия и ее свойства. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 06. Экспериментальное определение момента инерции вращающейся системы. (4 час.) |
| Тема 01. Определение скорости полета пули методом крутильного баллистического маятника. (4 час.) |
| Тема 02. Изучение законов поступательного движения по машине Атвуда. (4 час.) |
| Тема 03. Определение ускорения свободного падения с помощью математического и оборотного маятника. (4 час.) |
| Тема 04. Изучение основного закона динамики вращательного движения твердого тела с помощью маятника Обербека. (4 час.) |
| Тема 05. Изучение упругого удара шаров. (4 час.) |
| Практические занятия: 18 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 03. Момент импульса твердого тела. Основной закон вращательного движения твердого тела. Момент инерции тела. Теорема Штейнера. Основной закон вращательного движения твердого тела. Кинетическая энергия вращающегося тела. Закон сохранения момента импульса твердого тела. (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Кинематика поступательного движения материальной точки Движение материальной точки по окружности. (3 час.) |
| Тема 02. Динамика материальной точки. Работа силы. Мощность. Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Динамика твердого тела. Закон сохранения импульса системы материальных точек. Момент силы. Закон сохранения момента импульса материальной точки. (4 час.) |
| Тема 04. МКТ. Уравнения идеального газа. Изопроцессы. (3 час.) |
| Тема 05. Термодинамика. Тепловая машина. КПД. Цикл Карно. Энтропия. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Контрольная работа №1 по разделу "Механика" (2 час.) |
| Контрольная работа №2 по разделу "Молекулярная физика и термодинамика". (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Кинематика поступательного и вращательного движения. (6 час.) |

| |
|---|
| Тема 02. Динамика поступательного и вращательного движения. (6 час.) |
| Тема 03. Законы сохранения в механике. (6 час.) |
| Тема 04. Молекулярно-кинетическая теория. (6 час.) |
| Тема 05. Термодинамика. (8 час.) |
| Тема 06. КПД тепловых машин. Энтропия. (6 час.) |
| Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 4 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 70 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 02. Работа сил эл.ст. поля при перемещении заряда. Потенциал. Разность потенциала. Связь с напряженностью.Сравнение гравитационного и эл.ст. полей. (2 час.) |
| Тема 08. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея, индукционный ток, правило Ленца. Основной закон электромагнитной индукции, закон эл.маг. индукции в интегральной и дифференциальной форме. Токи Фуко. (2 час.) |
| Тема 12. Дифракция света, принцип Гюйгенса- Френеля. Дифракция Френеля на отверстии и препятствии. Дифракция Фраунгофера от 1-ой и 2-х щелей. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Заряд. Свойства. Закон сохранения заряды. Закон Кулона. Напряженность эл.ст поля. Теорема Гаусса для эл.ст. поля в вакууме в интегральной и дифференциальной форме. (2 час.) |
| Тема 03. Проводники в эл.ст. поле. Электрическая емкость уединенного проводника. Конденсатор. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного проводника, заряженного конденсатора, заряженного поля. (2 час.) |
| Тема 04. Постоянный электрический ток: сила тока, плотность тока, ЭДС, уравнение непрерывности, законы Ома, правила Кирхгофа, мощность, закон Джоуля-Ленца. (2 час.) |
| Тема 05.Взаимодействие токов. Магнитное поле. Его свойства. Закон Ампера. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитный момент. Поле соленоида. (1 час.) |
| Тема 06. Сила Ампера. Рамка с током в магнитном поле. Вращающий момент. Работа при движении проводника с током в магнитном поле. (2 час.) |
| Тема 07. Сила Лоренца. Особенности магнитного взаимодействия. Движение заряженной частицы в электрическом, магнитном поле. (2 час.) |
| Тема09. Явление самоиндукции. Индуктивность. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля. Система уравнений Максвелла. (2 час.) |
| Тема10. Волны. Волновое уравнение. (1 час.) |
| Тема11. Оптика, корпускулярно-волновой дуализм. Интерференция. Двулучевая интерференция света при отражении от тонких пленок и пластин. Кольца Ньютона, применение интерференции. (1 час.) |
| Тема 13. Поляризация свет. Поляризаторы. Закон Малюса. Поляризация при отражении и преломлении. Поляризация при двойном лучепреломлении. (1 час.) |
| Тема 14.Геометрическая оптика, принцип Ферма, Законы отражения. Закон преломления, полное внутреннее преломление. Формулы тонкой линзы. Построение изображений в линзах и зеркалах. Увеличение линзы. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 24 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Изучение работы электронного осциллографа. (4 час.) |
| Тема 02. Определение длины световой волны при помощи колец Ньютона. (4 час.) |
| Тема 03. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. (4 час.) |
| Тема 04. Определение точки Кюри ферромагнетика. Исследование магнитных свойств ферритов в динамическом режиме с помощью осциллографа. (4 час.) |
| Тема 05. Изучение зависимости ЭДС термопары от температуры. (4 час.) |
| Тема 06. Изучение схемы моста постоянного тока и проверка законов соединения резисторов. (4 час.) |
| Практические занятия: 18 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Электростатика (3 час.) |
| Тема 02. Проводники в эл.ст. поле. Электрическая емкость уединенного проводника. Конденсатор. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного проводника, заряженного конденсатора, заряженного поля. (2 час.) |
| Тема 03. Постоянный электрический ток: определение, сила тока, плотность тока. Уравнение непрерывности. Э.Д.С., напряжение. Закон Ома, сопротивление проводника. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Правила Кирхгофа. Мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. (4 час.) |
| Тема 04. Магнитное поле. Закон Ампера. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитный момент. Поле соленоида, тороида. Сила Ампера. Рамка с током в магнитном поле. Вращающий момент. Сила Лоренца. (3 час.) |
| Тема 05.Работа при движении проводника с током в магнитном поле. Движение заряженной частицы в электрическом, магнитном поле. Электромагнитная индукция. Основной закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции. Энергия магнитного поля. (2 час.) |
| Тема 06. Волны. Интерференция. Дифракция света (Френеля и Фраунгофера). (2 час.) |

| |
|---|
| Тема 07. Геометрическая оптика. Законы отражения. Закон преломления, полное внутреннее преломление. Формулы тонкой линзы. Построение изображений в линзах и зеркалах. Увеличение линзы. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Контрольная работа №1 по разделу "Электричество и магнетизм" (2 час.) |
| Контрольная работа №2 по разделу "Оптика, тепловое излучение" (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 38 час. |
| *Традиционные* |
| Тема 01. Электростатика. (6 час.) |
| Тема 02. Конденсатор. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного проводника, заряженного конденсатора, заряженного поля. (2 час.) |
| Тема 03. Постоянный электрический ток. Законы Ома. Правила Кирхгофа. Мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. (6 час.) |
| Тема 04. Магнитное поле. Закон Ампера. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитный момент. Поле соленоида, тороида. Сила Ампера. Рамка с током в магнитном поле. Вращающий момент. Сила Лоренца. (4 час.) |
| Тема 05. Работа при движении проводника с током в магнитном поле. Движение заряженной частицы в электрическом, магнитном поле. Электромагнитная индукция. Основной закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции. Энергия магнитного поля. (4 час.) |
| Тема 06. Волны. Интерференция. (4 час.) |
| Тема 07. Дифракция света (Френеля и Фраунгофера). (4 час.) |
| Тема 08. Поляризация света. Закон Малюса. (2 час.) |
| Тема 09. Геометрическая оптика. Законы отражения. Закон преломления, полное внутреннее преломление. Формулы тонкой линзы. Построение изображений в линзах и зеркалах. Увеличение линзы. (6 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Использование ресурсов GRID-среды университета.
2. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования.
3. Компьютерная обработка результатов проведения лабораторных работ.
4. Решение задач исследовательского характера на практических занятиях.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 3 | Лабораторные работы | Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, оснащенная специализированным лабораторным и контрольно измерительным оборудованием позволяющим опытным путем изучить и проверить основные фундаментальные законы физики по следующим разделам: механика и молекулярная физика, электричество и магнетизм, оптика и атомная физика; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 4 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. |
| 6 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2013 (Microsoft)
2. Mathcad (PTC)
3. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. Adobe Acrobat Reader
3. Mathcad 14.0 M011 Student Edition

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Курс общей физики : Учеб. пособие для вузов : В 3-х тт. - Механика. Молекулярная физика. - 2006. - 432с.
2. Савельев, И. В. Курс общей физики. - Т. 3 . - 2007. Т. 3 . - 317 с.
3. Трофимова, Т. И. Курс физики [Текст] : [учеб. пособие для инженер.-техн. специальностей вузов]. - М..: Академия, 2010. - 558 с.
4. Чертов, А. Г. Задачник по физике [Текст] : [для вузов]. - М..: Физматлит, 2003. - 640 с.


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Савельев, И. В. Курс общей физики. - Т. 2 . - 2007. Т. 2 . - 496 с.
2. Волькенштейн, В.С. Сборник задач по общему курсу физики : Для техн. вузов. - СПб..: Книжный мир, 2005. - 327 с.
3. Рогачев, Н. М. Курс физики [Текст] : [учеб. пособие для вузов в обл. техники и технологий]. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2008. - 447 с.
4. Задачи по общей физике. Алгоритмы и примеры решений : [учеб. пособие]. - Ч. 1: Механика [Электронный ресурс] . - 2011. Ч. 1. - on-line
5. Рогачев, Н. М. Курс физики [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов в обл. техники и технологий]. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2008. - on-line


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции: информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Физика» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторные и практические занятия — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Лабораторные и практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, экспериментов, производстве расчетов, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому или лабораторному занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические  и лабораторные занятия по дисциплине «Физика», представлены в  «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических и лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Текущий контроль знаний студентов в каждом семестре завершается на отчетном занятии, результатом которого является допуск или недопуск студента к экзамену или зачету по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену или зачету является выполнение и отчет студента по всем лабораторным работам. Неудовлетворительная оценка по контрольной работе не лишает студента права сдавать экзамен, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на экзамене или зачете.
Промежуточный контроль знаний студентов проводят в каждом семестре в виде зачета или экзамена. Экзамен проводится согласно положению о текущем и промежуточном контроле знаний студентов, утвержденному ректором университета. Экзаменационная оценка ставится на основании письменного и устного ответов студента по экзаменационному билету, а также, при необходимости, ответов на дополнительные вопросы. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и две задачи. В качестве дополнительного задания может быть предложен как теоретический вопрос, так и задача.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.08 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | физвоспитания |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доцент Л. В. Ананьева

кандидат педагогических наук, профессор В. М. Богданов

кандидат педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой физвоспитания В. М. Богданов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физвоспитания.
Протокол №6 от 09.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности студентов.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
-овладение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов укрепления здоровья;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни и физическое совершенствование;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовки;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности для последующих жизненных и профессиональных достижений.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей.;<br>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития.;<br>УК-6.3. Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.; | Знать: основные способы и методы эффективного управления собственным временем.<br>Уметь: использовать инструменты и методы управления временем при достижении поставленных целей;<br>Владеть: технологиями и методами управления собственным временем.<br>;<br>Знать: критерии оценки личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.<br>Уметь: определить и реализовать приоритеты собственной деятельности, планировать свое личностное развитие.<br>Владеть: способами совершенствования собственной деятельности и личностного развития на основе самооценки.<br>;<br>Знать: методы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе образования в течение всей жизни.<br>Уметь: эффективно использовать методы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.<br>Владеть: методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни.<br>; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Понимает влияние основ физического воспитания на уровень профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.;<br>УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы физических упражнений для обеспечения здоровья и физического самосовершенствования.;<br>УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства и методы физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.; | Знать: теоретические аспекты, основные понятия, формы, средства и методы физического воспитания, направленные на повышение уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.<br>Уметь: отбирать наиболее эффективные средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.<br>Владеть: теоретическими и практическими знаниями, для достижения высокого уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.<br>;<br>Знать: методы применения физических упражнений при организации занятий с учетом индивидуальных возможностей.<br>Уметь: выбирать и применять комплексы физических упражнений для сохранения здоровья и физического самосовершенствования.<br>Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение, укрепление здоровья и физическое самосовершенствование.<br>;<br>Знать: формы организации занятий, принципы и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>Уметь: применять формы, средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>Владеть: умениями и навыками применения основных форм, средств и методов физической культуры для достижения высокого уровня физической подготовленности.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Правоведение | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-6.1 | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Правоведение | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6.2 | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Правоведение | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.3 | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Правоведение | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Элективные курсы по физической культуре и спорту | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 6 | УК-7.1 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-7.2 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-7.3 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 24 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Социально-биологические основы физической культуры (2 час.) |
| Тема 2. Методические и практические основы физического воспитания (2 час.) |
| Тема 3. Основы здорового образа жизни (2 час.) |
| Практические занятия: 18 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Общая физическая подготовка (ОФП). Тема 5. Специальная подготовка (техническая и физическая) в избранном виде спорта (18 час.) |
| Самостоятельная работа: 48 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 6. Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой. Тема 7. Физическая культура и спорт как составная часть здорового образа жизни. Тема 8. Методические аспекты физического воспитания (48 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В образовательном процессе применяются системы электронного обучения студентов с использованием компьютерных программ, разработанных на кафедре физического воспитания. Проверка и контроль знаний по теоретическому разделу курса осуществляется с применением компьютерного тестирования.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбук с выходом в сеть Интернет (электронная информационно-образовательная среда), проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | спортивный зал для проведения занятий по игровым видам спорта | стойки с баскетбольными кольцами, стойки для волейбольной сетки, волейбольные сетки, спортивный инвентарь (волейбольные, баскетбольные мячи, тренировочные конусы и фишки, манишки, защитная сетка), стол, стул для преподавателя |
| 3 | плавательный бассейн | разделительные дорожки, доски для плавания, калабашки для плавания на руках, ласты, лопатки для рук, флажки, настенный секундомер, мячи, психрометр, шкаф для хранения инвентаря, стол, стул для преподавателя |
| 4 | тренажерный зал | универсальный тренажерный комплекс, включающий стойки для штанги, скамьи, грифы (20кг.), диски, гантельные грифы, гимнастические коврики, помосты, стойки для дисков, перекладину, параллельные брусья, зеркала, стол, стул для преподавателя |
| 5 | зал легкой атлетики | беговая дорожка (30м.), легкоатлетические барьеры, стартовые колодки, перекладина, параллельные брусья, скамья для пресса, стойка для штанги, грифы (20кг.), диски, стол, стул для преподавателя |
| 6 | зал для занятий спец. мед. группы | фитболы, степы, гимнастические коврики, гимнастические палки, гантели, скакалки, беговые дорожки, зеркала, стол и стул для преподавателя |
| 7 | зал аэробики | фитболы, степы, гимнастические коврики, гимнастические палки, гантели, скакалки, беговые дорожки, зеркала, стол и стул для преподавателя |
| 8 | игровой спортивный зал для проведения занятий по футболу | футбольные ворота с сеткой, защитная сетка, тренировочные конусы и фишки, футбольные мячи, манишки, стол и стул для преподавателя |
| 9 | зал тяжелой атлетики | стойки для штанги, скамьи, грифы (20кг.), диски, гантельные грифы, гимнастические коврики, помосты, стойки для дисков, перекладину, параллельные брусья, зеркала, стол, стул для преподавателя |
| 10 | зал гимнастики | гимнастические брусья, гимнастическая стенка, перекладина, гимнастические кольца, снаряд для опорных прыжков, маты, ковер для вольных упражнений, гимнастическое бревно, параллельные брусья, стол и стул для преподавателя |
| 11 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, компьютеры с выходом в сеть Интернет, проектор, экран настенный, доска |
| 12 | помещение для самостоятельной работы | компьютеры с доступом в сеть Интернет, презентационная техника, учебно-наглядные пособия |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

2. MS Office 2007 (Microsoft)
в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дудкин, В. В. Физическая культура для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] : [электрон. курс лекций для студентов, обучающихся по программам высш. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line
2. Программа курса физического воспитания [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для студентов, обучающихся по программам высш. проф. образования. - Самара, 2014. - on-line
3. Физическая культура [Электронный ресурс] : [сб. тестовых заданий для студентов всех направлений квалификации "бакалавр"]. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2014. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гибкость и ее развитие [Электронный ресурс] : метод. рекомендации. - Самара, 2004. - on-line
2. Оздоровительный бег [Электронный ресурс] : учеб. мультимедиа комплекс. - Самара, 2003. - on-line
3. Богданова, Л. П. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный учебник по основам физической культуры в вузе. | http//cnit.ssau.ru./kadis/ocnov_set/index.htm | Открытый ресурс |
| 2 | Программа курса физического воспитания | https://ssau.ru/files/struct/deps/fiz/progr_fiz_vosp.pdf | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Обязательными видами физических упражнений, включенных в рабочую программу по физической культуре, являются: отдельные дисциплины легкой атлетики (бег 100 м - мужчины, женщины; бег 2000 м - женщины; бег 3000 м - мужчины), плавание, спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).

Подбор упражнений на практических занятиях предусматривает совершенствование ранее изученных и обучение новым двигательным действиям (умениям и навыкам), а также развитие качеств выносливости, силы, быстроты движений, ловкости и гибкости. Используются физические упражнения из различных видов спорта, упражнения профессионально-прикладной направленности оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях предусматривается использование тренажеров и компьютерно-тренажерных систем.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- Информационные – проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения. Это традиционный для высшей школы тип лекций.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале каждого раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу. Лекции представляют собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем дальнейшей самостоятельной работы. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Обучающиеся, временно освобожденные от практических занятий по состоянию здоровья, оцениваются по результатам тестирования.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ФИЛОСОФИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.19 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | философии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат философских наук, доцент А. Е. Сериков

доктор философских наук, доцент
Заведующий кафедрой философии А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса состоит в формировании у обучающихся представления о происхождении, природе и роли философии в истории культуры. Достижение этой цели предполагает раскрытие специфики философского способа отношения к действительности и постановки теоретически вопросов. Цель курса достигается через раскрытие основных этапов истории зарубежной и отечественной философии, знакомство с основными областями философского познания и приобщение учащихся к обсуждению широкого круга философских проблем. Изучение курса должно способствовать формированию у обучающихся способности включать вопросы, касающиеся области их профессиональной специализации, в широкий философский контекст, видеть в тех или иных частных проблемах фундаментальные онтологические, эпистемологические, социально-культурные и антропологические проблемы. Знакомство с курсом поможет обучающимся инженерных направлений осуществлять рефлексию над проблемами технического развития и творчества с предельной (философской) позиции. Освоение курса предполагает формирование у обучающихся способности к философской постановке теоретических вопросов и умения логически последовательно и систематически их рассматривать.

Достижение этой цели предусматривает решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с предметом и спецификой философского мышления как исходной формы теоретического знания;
- сформировать у обучающихся понимание структуры философии и методов философского мышления;
- дать учащимся представление об основных этапах истории зарубежной и отечественной философской мысли и об идеях ее выдающихся представителей;
- прояснить содержание базовых категорий онтологии, эпистемологии, философии науки, социальной философии, философии культуры, этики, эстетики, философской антропологии и философии техники;
- дать обучающимся опытное знание о том, что представляет собой философия и философское мышление в ходе обсуждения классических и современных философских текстов;
- привить навык ведения диалога по философским проблемам, а также способность последовательно, систематически и логически аргументировано рассматривать вопросы философской теории;
- ввести учащихся в «лабораторию» философской мысли в ходе анализа проблем, которые рассматриваются в европейской философской традиции.
- научить обучающихся философским способам постановки теоретических вопросов, их анализа и решения.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения;<br>УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией;<br>УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи; | Знать: понятия философской, научной и технической проблемы.<br>Уметь: анализировать проблему, поставленную задачу.<br>Владеть: навыком поиска информации по заданной теме.;<br>Знать: методы анализа и синтеза.<br>Уметь: применять методы анализа и синтеза.<br>Владеть: навыком анализа и синтеза информации при решении поставленной задачи.;<br>Знать: основные существовавшие в истории методологические подходы к решению различных теоретических и практических проблем.<br>Уметь: формулировать возможные методы решения поставленной задачи.<br>Владеть: навыком выбора и применения наиболее оптимального метода решения поставленной задачи.; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах;<br>УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; | Знать: важнейшие особенности различных культур.<br>Уметь: определять принадлежность человека к той или иной культуре на основе его речевой деятельности и поведения.<br>Владеть: навыками взаимодействия с представителями различных культур.;<br>Знать: способы преодоления коммуникативных барьеров.<br>Уметь: применять варианты вежливой коммуникации, свойственные различным культурам.<br>Владеть: навыками избегания рисков неправильного понимания при межкультурном взаимодействии.;<br>Знать: Значение понятия толерантности в межкультурном взаимодействии.<br>Уметь: толерантно относиться к представителям других культур.<br>Владеть: навыками толерантного взаимодействия с представителями различных этносов и конфессий.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1.2 | История (история России, всеобщая история) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Экономика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | УК-1.3 | История (история России, всеобщая история) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Экономика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | История (история России, всеобщая история),<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 6 | УК-5.1 | История (история России, всеобщая история),<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-5.2 | История (история России, всеобщая история),<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-5.3 | История (история России, всеобщая история),<br>Иностранный язык | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 44 час. |
| Лекционная нагрузка: 14 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Определения и операции, схожие с определениями. Вопросы и постановка проблем. Варианты определения философии. Сравнение философии с наукой, религией, искусством. (2 час.) |
| Основные направления современной философии: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм. Философия науки. (2 час.) |
| Основные направления современной философии: марксизм, прагматизм и неопрагматизм. Социальная философия. (2 час.) |
| Основные направления современной философии: семиотика и философия языка, структурализм и постструктурализм. (2 час.) |
| Основные направления современной философии: феноменология и экзистенциализм. Онтология и философия сознания. Самосознание и проблема "Я". (2 час.) |
| Сознание и тело. Сознание и бессознательное. Детерминизм и свобода воли. Этика. (2 час.) |
| Понятие культуры и сравнительный анализ культур. Межкультурная коммуникация и толерантность. (2 час.) |
| Практические занятия: 26 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Б.Расселл о специфике философских проблем. (2 час.) |
| М.Мамардашвили о мышлении. (2 час.) |
| Философия Платона. (2 час.) |
| Философия Аристотеля. (2 час.) |
| Философия Декарта. (2 час.) |
| Этика Вл.С.Соловьева. (2 час.) |
| М.Хайдеггер о метафизике. (2 час.) |
| У.Эко о семиологии и структурализме. (2 час.) |
| Т.Кун о научных парадигмах и революциях. (2 час.) |
| А.Вежбицкая о семантических примитивах. (2 час.) |
| Дж.Лакоф и Р.Нуньес о происхождении математики. (2 час.) |
| Д.Эверетт о примитивной культуре пираха. (2 час.) |
| Презентация студенческих докладов по проблемам межкультурного разнообразия. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| консультирование по подготовке докладов и конспектов (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Написание реферата (15 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к семинарским занятиям (13 час.) |
| Контроль (Экзамен) (36 час.) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, проведение дискуссий, эвристических бесед в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка и презентация докладов в рамках самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1.Лекционные занятия. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | 2. Практические занятия. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. |
| 3 | 3.Контролируемая аудиторная самостоятельная работа. учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | 4. Текущий контроль и промежуточная аттестация.– учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской; |
| 5 | 5. Самостоятельная работа.– помещение для самостоятельной работы, | оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Балашов, Л.Е. Философия : учебник / Л.Е. Балашов. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 612 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573117 (дата обращения: 04.10.2020). – Библиогр.: с. 594-597. – ISBN 978-5-394-01742-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573117

2. Сабиров, В.Ш. Основы философии : учебник : [12+] / В.Ш. Сабиров, О.С. Соина. – 3-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2018. – 344 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115126 (дата обращения: 04.10.2020). – ISBN 978-5-9765-1233-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115126


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Рассел, Б.А. Избранные труды / Б.А. Рассел ; пер. В.В. Целищев, В.А. Суровцев. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. - 263 с.  – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57529

2. Горизонты когнитивной психологии : хрестоматия / ред. В.Ф. Спиридонов, М.В. Фаликман. – Москва : Языки славянской культуры (ЯСК), 2012. – 320 с. – (Разумное поведение и язык. Language and Reasoning). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=219219 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 978-5-9551-0463-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=219219

3. Антология мировой философии / ред. В.В. Соколов. – Москва : Мысль, 1969. – Т. 1. – Ч. 1. – 576 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=52260 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 9785998938405. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=52260

4. Антология мировой философии / ред. В.В. Соколов. – Москва : Мысль, 1970. – Т. 2. – 776 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=52262 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 9785998938429. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=52262

5. Декарт, Р. Избранные произведения=Oeuvres choisies / Р. Декарт ; В.В. Соколов, Академия наук СССР, Институт философии. – б.м. : Государственное издательство политической литературы, 1950. – 709 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427315 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 978-5-4475-6172-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427315

6. Хайдеггер, М. Лекции о метафизике / М. Хайдеггер ; пер. с нем. и коммент. С. Жигалкина. – 3-е изд. – Москва : Языки славянской культуры (ЯСК), 2016. – 175 с. : ил. – (Studia philosophica. Series minor). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472993 (дата обращения: 02.10.2020). – ISBN 978-5-94457-261-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472993

7. Знание-сила / ред. Г.А. Зеленко. – Москва : Знание-сила, 1991. – № 10. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220401. – ISSN 0130-1640. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220401

8. Знание-сила / ред. Г.А. Зеленко. – Москва : Знание-сила, 1992. – № 8. – 132 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220409. – ISSN 0130-1640. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220409

9. Методология научных исследований в авиа- и ракетостроении : учебное пособие / В.И. Круглов, А.С. Чумадин, В.И. Ершов, В.В. Курицына. – Москва : Логос, 2011. – 432 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85026 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 978-5-98704-571-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85026

10. Знание-сила / ред. Г.А. Зеленко. – Москва : Знание-сила, 1990. – № 12. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220263. – ISSN 0130-1640. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220263

11. Знание-сила / ред. Г.А. Зеленко. – Москва : Знание-сила, 1992. – № 9. – 132 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220410. – ISSN 0130-1640. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220410

12. Эверетт, Д.Л. Не спи — кругом змеи! Быт и язык индейцев амазонских джунглей / Д.Л. Эверетт ; сост. А.Д. Кошелев ; пер. с англ. И.В. Мокина, П.С. Дроновой, Е.Н. Пановой. – Москва : Языки славянской культуры (ЯСК), 2016. – 385 с. : ил. – (Разумное поведение и язык. Language and Reasoning). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472938 (дата обращения: 16.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9907947-64. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472938

13. Новое в зарубежной лингвистике: сборник / сост. Н.Д. Арутюнова. – Москва : Радуга, 1982. – Вып. 13. Логика и лингвистика (Проблемы референции). – Ч. 13. – 431 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39106 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 9785998927973. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39106

14. Новое в зарубежной лингвистике / ред. В.А. Звегинцев. – Москва : Прогресс, 1981. – Вып. 10. Лингвистическая семантика. – Ч. 10. – 568 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=38635 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 9785998927942. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=38635

15. Соловьев, В.С. Оправдание добра. Нравственная философия : [12+] / В.С. Соловьев. – Москва : Директ-Медиа, 2012. – 587 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83692 (дата обращения: 17.09.2020). – ISBN 978-5-4460-2390-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83692

16. Вежбицкая, А. Понимание культур через посредство ключевых слов / А. Вежбицкая ; пер. А.Д. Шмелев. – Москва : Языки славянской культуры (ЯСК), 2001. – 288 с. – (Язык. Семиотика. Культура. Малая серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213222 (дата обращения: 16.09.2020). – ISBN 5-7859-0189-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213222

17. Вежбицкая, А. Семантические универсалии и описание языков / А. Вежбицкая ; пер. А.Д. Шмелев, Т.В. Булыгина. – Москва : Языки русской культуры, 1999. – 790 с. – (Язык. Семиотика. Культура). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213223 (дата обращения: 02.10.2020). – ISBN 5-7859-0032-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213223

18. Розин, В.М. Понятие и современные концепции техники / В.М. Розин. – Москва : Институт философии РАН, 2006. – 255 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44947 (дата обращения: 16.09.2020). – ISBN 5-9540-0044-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44947

19. История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 289 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721 (дата обращения: 02.10.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1142-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721

20. Лакофф, Д. Женщины, огонь и опасные вещи. Что категории языка говорят нам о мышлении / Д. Лакофф ; пер. И.Б. Шатуновский. – Москва : Языки славянской культуры (ЯСК), 2004. – 792 с. – (Язык. Семиотика. Культура). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211269 (дата обращения: 02.10.2020). – ISBN 5-94457-129-2, 1727-1630. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211269

21. Эко, У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию / У. Эко. – Москва : Директ-Медиа, 2007. – 950 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36238 (дата обращения: 02.10.2020). – ISBN 978-5-94865-276-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36238

22. Гуревич, П.С. Философия : хрестоматия / П.С. Гуревич ; сост. П.С. Гуревич. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 539 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210458 (дата обращения: 16.09.2020). – ISBN 978-5-4458-3197-6. – DOI 10.23681/210458. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210458

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «Лань» | https://e.lanbook.com/ | Открытый ресурс |
| 5 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Философия» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучающегося, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия. Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Практические занятия по дисциплине «Философия» проводятся в виде семинаров. Анализ прочитанных и законспектированных к семинарскому занятию текстов проходит в форме дискуссии. Можно для поощрения дискуссии разбивать обучающихся на группы, отстаивающие различные точки зрения. Также можно использовать элементы мозгового штурма, поощряя обучающихся к любым высказываниям по обсуждаемому вопросу и запрещая до определенного момента любую критику их высказываний. На каждом практическом занятии преподавателем проводится «срез» знаний студентов по теме занятия. В случае пропуска занятия или получения неудовлетворительной оценки, обучающийся должен представить преподавателю письменный отчет по всем вопросам темы.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине «Философия», представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающихся, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Чтение и конспектирование первоисточников. Обязательным является чтение и конспектирование первоисточников, указанных в планах семинарских занятий. Конспектирование предполагает краткое изложение основных тезисов, сведений и определений, которые были поняты, а также формулировку по поводу того, что было не понято или понято не до конца. При этом важно делать библиографические ссылки на конспектируемый текст. Вопросы следует формулировать таким образом, чтобы их можно было задать преподавателю или другим обучающимся во время лекции или семинарского занятия. Кроме того, конспект предполагает краткое комментирование

конспектируемых идей и сведений, если у обучающегося появляется собственное мнение по теме или возможность сравнить конспектируемый текст с текстом другого автора.

При подготовке и презентации доклада по проблемам межкультурного разнообразия следует продемонстрировать навык поиска информации по заданной теме, умение определять принадлежность человека к той или иной культуре на основе его речевой деятельности и поведения, владение навыками взаимодействия с представителями различных культур, умение применять варианты вежливой коммуникации, свойственные различным культурам, владение навыками избегания рисков неправильного понимания при межкультурном взаимодействии. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать рекомендованную преподавателем литературу, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Доклад должен быть предварительно оформлен в виде реферата. Объем – примерно 5 страниц печатного текста (шрифт Times New Roman, размер - 12, межстрочный интервал – 1). Структура должна иметь следующий вид: титульный лист, основная часть, список использованной литературы. Доклад предполагает не просто изложение своими словами содержания изученной литературы, но структурирование их смыслового содержания таким образом, чтобы раскрыть тему. Возможно использование коротких цитат. Не допускается плагиат, т.е. использование текстов (в том числе небольших отрывков текстов) других авторов без заключения их в кавычки и указания ссылок. Следует использовать подстрочные библиографические ссылки, оформленные в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Не разрешается предъявлять в качестве своего реферата работу, выполненную другим человеком.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Философия», содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к экзамену как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.40 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | философии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат философских наук, доцент А. Е. Сериков

доктор философских наук, доцент
Заведующий кафедрой философии А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №7 от 12.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса состоит в формировании у обучающихся способностей применять системный подход, критически анализировать и синтезировать информацию, связанную с проблемами конструирования и применения систем искусственного интеллекта.

Задачи:
- Сформировать у обучающихся понимание того, что такое философская и научно-техническая проблема;
- Познакомить обучающихся с основными философскими проблемами в области разработки, тестирования и применения искусственного интеллекта;
- Сформировать у обучающихся навыки поиска информации, связанной с разработкой, тестированием и применением искусственного интеллекта;
- Научить обучающихся анализировать философские и научно-технические тексты, посвященные проблемам искусственного интеллекта;
- Сформировать у обучающихся навыки формулировки задач, связанных с использованием систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: основные проблемы, связанные с конструированием систем искусственного интеллекта.<br>Уметь: анализировать философские и научно-технические тексты, посвященные проблемам искусственного интеллекта .<br>Владеть: навыками формулировки задач, связанных с использованием систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: понятия философской, научной и технической проблемы.<br>Уметь: анализировать проблему, поставленную задачу.<br>Владеть: навыком поиска информации по заданной теме.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подходы к определению ИИ. Понятие сильного ИИ. (2 час.) |
| Проблема вычислимости мышления. (2 час.) |
| Тесты Тьюринга и Лавлейс. Понимание языка и творчество. (2 час.) |
| Понимание человеческого поведения, эмоций и ценностей. (2 час.) |
| Сознание и самосознание как проблемы ИИ. (2 час.) |
| Проблема сингулярности и сверхчеловеческого ИИ. (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| ИИ и проблема вычислимости мышления. (2 час.) |
| ИИ и проблема моделирования поведения. (2 час.) |
| Проблема моделирования нейронных механизмов мозга, нейронные интерфейсы и ИИ. (2 час.) |
| Творчество и эмоции как проблемы ИИ. (2 час.) |
| ИИ и проблема сознания. (2 час.) |
| ИИ и проблема сингулярности. (2 час.) |
| Презентация студенческих докладов. (12 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультирование по подготовке докладов и конспектов. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Написание реферата. (24 час.) |
| *Традиционные* |
| Подготовка к семинарским занятиям. (24 час.) |
| Подготовка к зачету. (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные методы: проблемная лекция, лекция в диалоговом режиме, проведение дискуссий, эвристических бесед в рамках семинарских (практических) занятий, подготовка и презентация докладов в рамках самостоятельной работы.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекции | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
3. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Шамис, А.Л. Модели поведения, восприятия и мышления / А.Л. Шамис. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 231 с. – (Основы информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233213 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-9963-0249-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233213

2. Chowdhary, K.R. Fundamentals of Artificial Intelligence. Springer, New Delhi, 2020. – Режим доступа: по подписке. – Режим доступа: https://link.springer.com/book/10.1007/978-81-322-3972-7


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Взаимосвязь фундаментальной науки и технологии как объект философии науки / отв. ред. Мамчур ; Российская Академия Наук, Институт философии. – Москва : Институт философии РАН, 2014. – 229 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443840 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9540-0260-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443840

2. Виртуалистика: экзистенциальные и эпистемологические аспекты / отв. ред. И.А. Акчурин. – Москва : Прогресс-Традиция, 2004. – 384 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444274 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-89826-212-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444274

3. Загидуллин, Ж.К. Сознание: объяснение, конструирование, рефлексия / Ж.К. Загидуллин, Д.В. Иванов, Е.О. Труфанова. – Москва : Институт философии РАН, 2016. – 177 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9540-0306-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147

4. Знаков, В.В. Понимание в мышлении, общении, человеческом бытии / В.В. Знаков. – Москва : Институт психологии РАН, 2007. – 480 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86494 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-9270-0092-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86494

5. Зюзьков, В.М. Математическая логика и теория алгоритмов : учебное пособие / В.М. Зюзьков ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2015. – 236 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480935 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-4332-0197-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480935

6. Инновационная сложность : [16+] / гл. ред. И.А. Савкин ; отв. ред. Е. Князева. – Санкт-Петербург : Алетейя, 2016. – 608 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428254 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-906823-11-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428254

7. Никитин, В.С. Технологии будущего / В.С. Никитин. – Москва : РИЦ Техносфера, 2010. – 264 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89015 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 978-5-94836-256-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89015

8. Околелов, О.П. Искусственный интеллект и инновационные педагогические средства в образовании / О.П. Околелов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 181 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572444 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0776-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572444

9. Сергеев, Н.Е. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / Н.Е. Сергеев ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – Ч. 1. – 123 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2113-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307

10. Знание-сила / ред. И. Вирко. – Москва : Знание-сила, 2009. – № 5. – 132 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213571. – ISSN 0130-1640. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213571

11. Философия науки: научное издание по философии, методологии и логике естественных наук / гл. ред. А.Л. Симанов ; учред. Сибирское отделение РАН, Институт философии и права СО РАН ; Российская Академия Наук Сибирское отделение и др.. – Новосибирск : СО РАН, 2019. – № 2 (81). – 158 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563221. – ISSN 1560-7488. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563221

12. Философия техники: история и современность / ред. В.М. Розин. – Москва : Институт философии РАН, 1997. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63864 (дата обращения: 13.04.2021). – ISBN 5-201-01931-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63864

13. Черепанов, И.В. Аналитическая философия сознания : учебное пособие : [16+] / И.В. Черепанов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575184 (дата обращения: 13.04.2021). – Библиогр.: с. 95-97. – ISBN 978-5-7782-3726-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575184

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Университетская библиотека онлайн | http://biblioclub.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | ЭБС «Лань» | https://e.lanbook.com/ | Открытый ресурс |
| 5 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Чтобы наиболее оптимально использовать время, отведенное на изучение дисциплины, студентам рекомендуется перед началом лекций знакомиться с содержанием соответствующих разделов учебников из списка основной литературы, законспектировать их и сформулировать свои вопросы к лектору, чтобы задать их по ходу лекции. Количество часов, отводимых для самостоятельного изучения каждой темы, указано в тематическом плане рабочей дисциплины. Рекомендуется выполнять подготовку к семинарским занятиям, написание реферата заранее, с учетом возможных непредвиденных обстоятельств, не откладывать выполнение этой работы на последний момент.

### 2. Сценарий изучения дисциплины

Изучение дисциплины состоит из самостоятельной подготовки накануне лекций, уточнения своего понимания теоретического материала в ходе лекций, подготовки к семинарским занятиям и во время этих занятий, в ходе написания реферата и его представления во время семинарских занятий.
Регулярное посещение лекций и семинарских занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.
Помимо обращения к учебникам из списка основной литературы рекомендуется обращение к книгам из списка дополнительной литературы, особенно, если речь идет о книгах, на которые ссылался лектор или о литературе, указанной в планах семинарских занятий. При подготовке к семинарским занятиям рекомендуется делать краткий конспект изучаемых работ.

### 3. Работа с литературой

Работа с литературой предполагает чтение, конспектирование и реферирование. Обязательным является чтение и конспектирование основной учебной литературы по дисциплине, а также дополнительной литературы, указанной в планах семинарских занятий. Конспектирование предполагает краткое изложение основных тезисов, сведений и определений, которые были поняты, а также формулировку по поводу того, что было не понято или понято не до конца. При этом важно делать библиографические ссылки на конспектируемый текст. Вопросы следует формулировать таким образом, чтобы их можно было задать преподавателю или другим студентам во время лекции или семинарского занятия. Кроме того, конспект предполагает краткое комментирование конспектируемых идей и сведений, если у студента появляется собственное мнение по теме или возможность сравнить конспектируемый текст с текстом другого автора.

### 4. Написание рефератов

Реферат является результатом самостоятельного изучения темы и основанием беседы по соответствующей теме. Тему следует выбрать самостоятельно, предварительно посоветовавшись с преподавателем, а затем согласовав ее с ним. Следует использовать литературу, указанную в данной РПД, а также самостоятельно найденную дополнительную литературу. Поощряется использование литературы на иностранных языках. Объем реферата – примерно 5 страниц печатного текста (шрифт Times New Roman, размер - 12, межстрочный интервал – 1). Реферат предполагает изложение своими словами содержания изученной литературы, возможно использование коротких цитат. Не допускается плагиат, т.е. использование текстов (в том числе небольших отрывков текстов) других авторов без заключения их в кавычки и указания ссылок. Следует использовать подстрочные библиографические ссылки, оформленные в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Категорически не разрешается предъявлять в качестве своего реферата работу, выполненную другим человеком.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ХИМИЯ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.13 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | химии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 2 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат химических наук, доцент — Е. Н. Тупикова

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой химии — И. А. Платонов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры химии.
Протокол №9 от 01.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формирование целостного естественнонаучного мировоззрения на основе системных знаний о строении вещества и закономерностях протекания химических процессов в различных системах.
Задачи дисциплины:
- сформировать у обучающихся понимание границ применимости химических понятий, законов и теорий;
- сформировать умения и навыки, позволяющие прогнозировать протекание химических процессов и проводить численные расчеты при их описании,
- сформировать готовность и способность проводить химические эксперименты, включая описание, обработку и анализ результатов эксперимента, для решения задач прикладного характера.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-6 Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности | ОПК-6.3 Анализирует химические процессы, происходящие при взаимодействии веществ, рассчитывает возможности их протекания; | Знать: основные понятия, законы и теории химии.<br>Уметь: проводить расчеты основных параметров химических процессов и систем, прогнозировать влияние на них различных факторов; безопасно проводить химический эксперимент с использованием методических указаний и обрабатывать его результаты.<br>Владеть: навыками использования справочной информации для качественного и количественного описания химических процессов и систем.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-6 Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности | - | Перспективы транспортной авиации,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Материаловедение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-6.3 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 46 час. |
| Лекционная нагрузка: 26 час. |
| *Традиционные* |
| Основные понятия и законы химии (2 час.) |
| Энергетика химических процессов (2 час.) |
| Самопроизвольность протекания химических процессов (2 час.) |
| Химическое равновесие (2 час.) |
| Скорость химической реакции (2 час.) |
| Механизм протекания химической реакции (2 час.) |
| Теория электролитической диссоциации (2 час.) |
| Равновесия в водных растворах слабых электролитов и малорастворимых соединений (2 час.) |
| Общие свойства растворов (2 час.) |
| Окислительно-восстановительные реакции (2 час.) |
| Гальванический элемент (2 час.) |
| Электролиз (2 час.) |
| Коррозия (2 час.) |
| Лабораторные работы: 20 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Классы неорганических соединений (4 час.) |
| Химическое равновесие (4 час.) |
| Определение средней скорости химической реакции с использованием объёмного метода анализа (4 час.) |
| Ионные равновесия в растворах (4 час.) |
| Ряд стандартных электродных потенциалов (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 26 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Количественные расчеты по уравнениям реакций (4 час.) |
| Расчеты в химической термодинамике (4 час.) |
| Расчеты в химической кинетике (4 час.) |
| Расчеты при описании свойств растворов (4 час.) |
| Расчеты при описании электрохимических систем и процессов (4 час.) |
| Описание химических процессов с использованием уравнений реакций в ионно-молекулярной форме (2 час.) |
| Описание окислительно-восстановительных процессов методом ионно-электронного баланса (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Проведение лекций с использованием мультимедийного оборудования, дискуссионное обсуждение профессионально важных проблем с применением анализа конкретных ситуаций (case-study)
2. Выполнение лабораторных работ с элементами исследования
3. Выполнение самостоятельной работы с использованием ресурсов сети Интернет, обеспечивающих свободную поисковую деятельность, в том числе электронных библиотечных систем, профессиональных баз данных и информационных справочных систем
4. On-line консультации обучающихся с использованием электронной образовательной среды университета.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; доской. |
| 2 | Лабораторные работы: лаборатория, | оборудованная лабораторной мебелью : лабораторные столы с полками, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска; вытяжной шкаф с приточно-вытяжной вентиляцией; шкафы для хранения химической посуды и реактивов; раковина; химическая посуда, реактивы, лабораторные установки и приборы согласно методическим указаниям к лабораторным работам; таблицы и плакаты. |
| 3 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; доской. |
| 4 | Самостоятельная работа: помещение для самостоятельной работы, | оснащенное компьютерами с программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. Acrobat Pro (Adobe)
3. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Основные закономерности химических процессов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line

2. Глинка, Н. Л.  Общая химия в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9353-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470483 (дата обращения: 14.10.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470483

3. Глинка, Н. Л.  Общая химия в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9355-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470484 (дата обращения: 14.10.2021). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470484

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Классы неорганических соединений [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

2. Энергетика химических реакций [Электронный ресурс] : [практикум по общ. химии]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2011. - on-line

3. Химическое равновесие [Электронный ресурс] : [метод. указания к лаб. работе]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2016. - on-line

4. Химическая кинетика [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2012. -  on-line

5. Электрохимические процессы [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работам по химии. - Самара, 2003. - on-line

6. Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии [Текст] : учеб. пособие для техн. специальностей вузов. - М..: Интеграл-Пресс, 2001. - 240 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс «Химия» включает следующие виды учебный занятий.
Лекция – это устное изложение учебного предмета или какой-либо темы, а также запись этого изложения. В рамках данной дисциплины предусмотрены следующие виды лекций:
– вводная (проводится знакомство с назначением и задачами курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин и в системе формирования компетенций, даются краткий обзор курса, анализ учебно-методической литературы, необходимой для освоения дисциплины, методические и организационные особенности работы в рамках курса, в том числе сроки и формы отчетности);
– информативная (предполагает изложение требуемого материала обучающимся);
– визуальная (представляет собой визуальную форму подачи материала с помощью технических средств обучения, при этом лекция сводится к комментированию материалов, которые воспроизводятся на экране);
– сочетание проблемной лекции и лекции-беседы (предполагает получение новых знаний путем диалога между лектором и студентами, что позволяет вести лекции с применением исследовательской деятельности и анализа конкретных ситуаций (case-study).
Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие умений и навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных или выполнить необходимые расчеты, объяснить наблюдаемые явления, сформулировать выводы по лабораторной работе согласно цели работы;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Самостоятельная работа – это планируемая работа обучающихся по получению знаний и формированию умений и навыков, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.
В результате выполнения самостоятельной работы у обучающегося должны сформироваться умения и навыки описания химических процессов расчета их основных параметров и составления уравнений реакций, а также способность прогнозировать влияние на них различных факторов с использованием справочной информации.
Для выполнения данного вида работы необходимо:
- повторить теоретические основы рассматриваемого раздела ,
- рассмотреть примеры решения типовых задач;
- самостоятельно решить задачу из списка задач для самостоятельной работы согласно рассмотренному алгоритму решения задачи;
- сравнить полученный ответ с правильным, при несоответствии сравниваемых величин провести анализ решения задачи и рассмотреть возможные источники ошибок (допускается расхождение сравниваемых величин не более 5%);
- в случае, если ошибка не была найдена студентов самостоятельно, необходимо обратится за консультацией к преподавателю.
Контроль данного вида самостоятельной работы заключается в выполнении контрольных работ.
Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Для обучающихся, набравших более 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, проставляется «зачтено» автоматически. Для обучающихся, набравших менее 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, предусматривается проведение процедуры промежуточной аттестации в форме тестирования.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЦИФРОВИЗАЦИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.41 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | издательского дела и книгораспространения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент Е. В. Шокова

кандидат педагогических наук, доцент

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения Т. Ю. Депцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:
- формирование у обучающихся представления о возможностях применения цифровых технологий при создании проектов в сфере креативных индустрий и собственной профессиональной деятельности;
- освоение инструментария для создания цифрового контента.

Задачи:
- формирование у обучающихся знаний о возможностях применения цифровых технологий при разработке проектов в сфере креативных индустрий;
- развитие навыков обработки информации с использованием цифрового инструментария при создании креативного контента;
- формирование у обучающихся системного подхода к разработке креативного контента и применению цифровых технологий.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>о возможностях цифровых технологий и способах их применения при разработке цифровых креативных проектов в профессиональной деятельности;<br><br>уметь:<br>соотносить цифровые технологии с решаемыми задачами при разработке цифровых креативных проектов в профессиональной деятельности;<br><br>владеть:<br>навыками выбора цифровых технологий для решения задач при разработке цифровых креативных проектов в профессиональной деятельности.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать:<br>о креативных индустриях, их классификации, типовых характеристиках, перспективах развития;<br><br>уметь:<br>выявлять различные формы креативных индустрий, характеризовать производителей и потребителей данного контента и анализировать их потребности;<br><br>владеть:<br>навыками обобщения результатов исследований для решения поставленной задачи.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Объекты креативных цифровых технологий (2 час.) |
| Прикладные цифровые практики в креативной индустрии (2 час.) |
| Мультимедийные формы и технологии творчества (2 час.) |
| Интернет-ресурсы и виртуальная культура (2 час.) |
| Инструменты и технологии цифровых креативных индустрий (2 час.) |
| Бриф цифрового проекта в сфере креативных индустрий (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Анализ кейсов цифровых креативных проектов (2 час.) |
| Разработка брифа цифрового креативного проекта (2 час.) |
| Изучение цифровых инструментов и технологий создания и анализа креативных текстов (4 час.) |
| Изучение цифровых графических инструментов и технологий создания и редактирования визуальных объектов (4 час.) |
| Изучение мультимедийных инструментов и технологий создания и редактирования аудио-визуальных объектов проекта (4 час.) |
| Изучение цифровых инструментов и технологий создания интерактивных элементов креативного проекта (4 час.) |
| Изучение цифровых инструментов и технологий моделирования проекта (2 час.) |
| Изучение цифровых инструментов и технологий презентации креативного проекта (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультации по выполенению заданий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к занятиям и тестированию (20 час.) |
| Выполнение тестов (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Цифровая и технологическая эстетика проекта (20 час.) |
| Изучение реализованных кейсов проектов в креативной индустрии (20 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающие технологии реализуются в форме: лекций с элементами обратной связи, лекций с элементами самостоятельной работы обучающихся, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых практических практикоориентированных заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород.: Питер, 2014. - 150 с.
2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1 . - on-line
3. Тулупов, В. В. Дизайн периодических изданий : Учебник для вузов. - СПб..: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 224 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Василенко, С. В. Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие. - Москва.: Дашков и К, 2012. - 136 с.
2. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660
3. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2 . - 2007. Ч. 2 . - 186 с.
4. Ситников, В.П. Техника и технология СМИ : печать, телевидение, радиовещание. - М..: Слово, Эксмо, 2005. - 415 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров | https://infogra.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике. | http://infographer.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Журнал о графическом дизайне | https://kak.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.42 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | обработки металлов давлением |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, профессор — Я. А. Ерисов

доктор технических наук, академик российской академии наук

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением — Ф. В. Гречников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры обработки металлов давлением.
Протокол №7 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины "Цифровизация предприятий" - сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу, для понимания, совершенствования и применения современного инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; анализа поставленной задачи и осуществления поиска информации для её решения.
Дисциплина направлена на развитие стратегического планирования и использования лучших практических подходов для внедрения цифровой трансформации на промышленных предприятиях.
Задачи дисциплины "Цифровизация предприятий":
- изучить алгоритм цифровой трансформации предприятия,
- ознакомить обучающихся с новыми требованиями грядущих реалий,
- показать практические примеры внедрения технологий цифровой экономики на предприятиях России и мира.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: современный инструментарий для проведения исследований.<br>Уметь: применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.<br>Владеть: способностью совершенствовать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.<br>; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать: методы и подходы анализа поставленных задач и поиска информации для их решения<br>Уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для ее решения<br>Владеть: навыками решения поставленных задач<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня,<br>Инжиниринг в креативных цифровых | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Главные тенденции развития цифровой экономики в мире. 2. Концепция программы «Цифровая экономика» Российской Федерации. 3. Цифровая трансформация в ключе концепции «Цифровая экономика». 4. Государственная поддержка цифровой трансформации предприятия. Гранты. 5. Критерии принятия решения о цифровизации предприятия. 6. Области применения и использования технологий цифрового предприятия. 7. Рекомендации по внедрению принципов и подходов цифровой трансформации. (6 час.) |
| 8. Промышленная роботизация производства. 9. Практическое применение цифровых технологий. 10. «Цифровой двойник». 11. Электронная подпись, блокчейн и смарт-контракты в Индустрии 4.0. 12. Инновационная культура организации. 13. Взаимосвязь цифровой экономики, цифровой политики и цифровой культуры. 14. Лучшие практики внедрения цифровых технологий. (6 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Цифровая экономика как хозяйственная система и экономическая дисциплина. Причины и условия возникновения цифровой экономики (3 час.) |
| 2. Облачные вычисления, большие данные и интернет вещей (3 час.) |
| 3. Технология блокчейн и криптовалюты (3 час.) |
| 4. Искусственный интеллект, роботы, беспилотные летательные аппараты, виртуальная реальность, аддитивные технологии (3 час.) |
| 5. Цифровая трансформация промышленности (3 час.) |
| 6. Цифровая трансформация энергетики и логистики (3 час.) |
| 7. Электронная торговля в цифровой экономике (3 час.) |
| 8. Финансовые технологии в цифровой экономике (3 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тестирование по темам дисциплины (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Традиционные* |
| Работа с литературой и интернет-источниками. Подготовка к практическим занятиям (68 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения, тестирования, вопросов для устного опроса, типовых и индивидуальных практических заданий.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. DjVu Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176557 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/176557

2. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162182

3. Лутошкин, И. В. Инструменты цифровой экономики : учебное пособие / И. В. Лутошкин. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/199607 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/199607

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сергеев, Л. И.  Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497448 (дата обращения: 30.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497448

2. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497523 (дата обращения: 30.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497523

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau ru | Открытый ресурс |
| 2 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:

- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине «Цифровизация предприятий» применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине , представлены в «Фонде оценочных средств».

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего Обучающегося.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы,

предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Цифровизация предприятий», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО КАК СЕТЕВАЯ КОММУНИКАЦИЯ: МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ИНТЕРНЕТ-СООБЩЕСТВ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.04.27 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | социологии и культурологии |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат социологических наук, доцент О. А. Малаканова

кандидат социологических наук, доцент

Заведующий кафедрой социологии и культурологии Ю. В. Васькина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социологии и культурологии.
Протокол №8 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
- сформировать знания в сфере сетевой коммуникации и освоить основные сетевые эффекты коммуникации, а также методы социологического анализа социальных сетей и интернет-сообществ для выработки эффективной стратегии управления сетевой коммуникацией.

Задачи:
- раскрыть и охарактеризовать понятие оффлайн- и онлайн-сообществ, специфику социальных сетей;
- рассмотреть основные сетевые эффекты коммуникации и их роль в функционировании социальных сетей для выработки эффективной стратегии управления сетевой коммуникацией;
- сформировать умения и навыки применения методов социологического анализа социальных сетей: количественных и качественных показателей.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать: - на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области эффекты сетевой коммуникации и их влияние на функционирование социальных сетей, а также просоциальные компоненты деятельности интернет-сообществ.<br><br>Уметь: - собирать и анализировать базы информационных данных о социальных сетях и интернет-сообществах на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области для генерирования новых идей.<br><br>Владеть: - методами социологического анализа социальных сетей и интернет-сообществ на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области для генерирования новых идей.; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития; | Знать: - особенности критического анализа таких понятий, как «цифровое общество», «сетевая коммуникация», «социальная сеть», «интернет-сообщество», а также их взаимосвязь и виды.<br><br>Уметь: - применять на практике способы оценки социальных сетей и интернет-сообществ для поиска стратегии действий поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода.<br><br>Владеть: - методами оценки количественных и качественных показателей социальных сетей и интернет-сообществ для выработки стратегий действий в условиях конкретной проблемной ситуации.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, | Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Шестой семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Виртуальные сообщества: понятие и основные типы (4 час.) |
| Тема 2. Понятие социальной сети. История создания социальных сетей, технические принципы и особенности функционирования (2 час.) |
| Тема 3. Основные виды сетевых эффектов: прямые, косвенные, межсетевые и социальные (2 час.) |
| Тема 9. Методы социологического анализа социальных сетей: характеристика и особенности применения (4 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Виртуальные сообщества: понятие и основные типы (4 час.) |
| Тема 3. Основные сетевые эффекты коммуникации (4 час.) |
| Тема 4. Оффлайн- и онлайн-сообщества: сравнительный анализ (4 час.) |
| Тема 6. Социализация и сетевой эффект. Их влияние на функционирование социальных сетей (4 час.) |
| Тема 7. Просоциальные компоненты деятельности интернет-сообществ (4 час.) |
| Тема 8. Количественные и качественные показатели социологического анализа социальных сетей (2 час.) |
| Тема 9. Методы социологического анализа социальных сетей: характеристика и особенности применения (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 5. Понятие эффекта сети (закон Меткалфа) (2 час.) |
| Тема 9. Методы социологического анализа социальных сетей: характеристика и особенности применения (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Виртуальные сообщества: понятие и основные типы (12 час.) |
| Тема 2. Понятие социальной сети. История создания социальных сетей, технические принципы и особенности функционирования (12 час.) |
| Тема 3. Основные сетевые эффекты коммуникации (12 час.) |
| Тема 4. Оффлайн- и онлайн-сообщества: сравнительный анализ (10 час.) |
| Тема 8. Количественные и качественные показатели социологического анализа социальных сетей (10 час.) |
| Тема 9. Методы социологического анализа социальных сетей: характеристика и особенности применения (12 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся системного представления об анализе социальных явлений и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные лекции, доклады, групповое решение творческих задач, анализ сходств и различий в подходах различных социальных наук к изучению социальных, политических и экономических явлений.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия:¶учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа¶ | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия:¶учебная аудитория для проведения практических занятий¶ | Учебная аудитория для проведения практических занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация:¶учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации¶ | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа:¶помещение для самостоятельной работы¶ | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Adobe Flash Player
3. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Федотова, Л.Н. Социология массовой коммуникации : Учебник для вузов. - СПб..: Питер, 2004. - 397с.

2. Цифровая педагогика: технологии и методы : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (998 Кб)

3. Готлиб, А. С. Введение в социологическое исследование: Качественный и количественный подходы. Методология. Исследовательские практики [Текст] : [учеб. пособие для с. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2002. - 424 с.

4. Чугунов, А. В. Социальная информатика : учебник и практикум для вузов / А. В. Чугунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09010-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490014 (дата обращения: 26.06.2022). – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490014_Чугунов_Социальная_информатика


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Касьянов, В. В. Социология Интернета : учебник для вузов / В. В. Касьянов, В. Н. Нечипуренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04944-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472779

2. Чугунов, А. В. Социальная информатика : учебник и практикум для вузов / А. В. Чугунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09010-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469862

3. Дзялошинский, И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11621-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475753 – Режим доступа: https://urait.ru/book/sovremennyy-mediatekst-osobennosti-sozdaniya-i-funkcionirovaniya-475753

4. Ефанов, А. А. Социология медиакультуры и медиаобразования : учебное пособие для вузов / А. А. Ефанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12432-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476511 – Режим доступа: https://urait.ru/book/sociologiya-mediakultury-i-mediaobrazovaniya-476511


### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Научная электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" | http://ecsocman.hse.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Электронный научный журнал "Медиаскоп" | http://www.mediascope.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | «Системный Блокъ» — издание о цифровых технологиях в гуманитарных науках, искусстве, образовании | https://sysblok.ru/ | Открытый ресурс |
| 5 | Журнал "Цифровая социология" | https://digitalsociology.guu.ru/jour | Открытый ресурс |
| 6 | Медиалогия - мониторинг СМИ и соцсетей. Инструмент оценки эффективности коммуникаций | https://www.mlg.ru/ | Открытый ресурс |
| 7 | Brand Analytics - система мониторинга и анализа социальных медиа и СМИ | https://br-analytics.ru/ | Открытый ресурс |
| 8 | MediaMetrics — российский новостной агрегатор, измеритель рейтинга сайтов и интернет-радио | https://mediametrics.ru/rating/ru/vkontakte.ru/day.html | Открытый ресурс |
| 9 | Яндекс.Вордстат, статистика запросов | https://wordstat.yandex.ru/ | Открытый ресурс |
| 10 | Тематический каталог Медиа. Официальный сайт ВЦИОМа | https://wciom.ru/tematicheskii-katalog/mass-media | Открытый ресурс |
| 11 | СМИ и Интернет. Фонд общественного мнения | https://fom.ru/ | Открытый ресурс |
| 12 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Система обнаружения и профилактики плагиата | Профессиональная база данных,<br>Договор 3530 Антиплагиат 17.05.2021,<br>Договор №ЭА-14/21 от 18.10.2021 |
| 3 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 4 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 5 | Wiley Journal Database | Профессиональная база данных,<br>Договор_Wiley_920_30_06_2022 |
| 6 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 7 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |
| 8 | Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ | Профессиональная база данных,<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
- лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
- лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: для закрепления и систематизации знаний: аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций);
- самостоятельная работа, обеспечивающая освоение нового материала,
- работа с дополнительной учебной и научной литературой, включает в себя составление плана текста и конспектирование по вопросам для устного опроса.
Отдельным видом самостоятельной работы является подготовка к зачету.
Обучающиеся, выполнившие все предусмотренные программой курса задания в течение семестра, получают оценку "зачтено". При невыполнении необходимого количества выполненных заданий в течение семестра, обучающийся должен выполнить и сдать их в сроки, установленные для прохождения сессии.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЦИФРОВОЙ МЕДИАДИЗАЙН

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.01.43 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | издательского дела и книгораспространения |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент Е. В. Шокова

кандидат педагогических наук, доцент

Заведующий кафедрой издательского дела и книгораспространения Т. Ю. Депцова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры издательского дела и книгораспространения.
Протокол №13 от 14.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:
– формирование у обучающихся способности к разработке цифрового визуального контента на основе принципов дизайна для публикации на различных медиаплощадках и в различных контекстах;
– освоение обучающимися инструментов цифрового дизайна.

Задачи:
- изучить особенности цифрового медиадизайна;
- рассмотреть специфику работы дизайнера с современным медиаконтентом;
- исследовать форматы предоставления графической информации;
- освоить этапы создания презентации, инфографики, веб-страницы;
- получить опыт разработки цифрового медиадизайна.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; | Знать:<br>методы использования цифровых технологий в профессиональной деятельности при создании медиадизайна;<br><br>уметь:<br>совершенствовать методы использования цифровых технологий в профессиональной деятельности, своевременно применять актуальные методы при создании цифрового медиадизайна;<br><br>владеть:<br>навыками работы с современными цифровыми технологиями, применяемыми в профессиональной деятельности при создании контента посредством медиадизайна.; |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения; | Знать:<br>основные задачи цифрового медиадизайна, способы поиска информации для решения этих задач;<br><br>уметь:<br>анализировать задачи цифрового медиадизайна, осуществлять поиск информации и подбор инструментов для реализации этих задач;<br><br>владеть:<br>навыками поиска информации для решения актуальных задач цифрового медиадизайна.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.3 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня, | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-1.1 | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>История (история России, всеобщая история),<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных,<br>Базовые приёмы программирования на | Наука о данных в транспортных системах,<br>Онтология проектирования,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Экономика труда,<br>ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,<br>Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы,<br>Лазерные системы в авиационной и космической технике,<br>Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий,<br>Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,<br>Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов,<br>Современные информационные технологии в профессиональной деятельности,<br>Техника договорной работы в организации,<br>Цифровизация предприятий,<br>Философия,<br>Экономика,<br>Вычислительные машины, системы и сети,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>HR-digital,<br>Python для решения научных задач,<br>Анализ больших данных, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Цифровой медиадизайн: принципы, технологии и инструменты (2 час.) |
| Брендинг и медиадизайн (2 час.) |
| Дизайн аудиовизуального контента (2 час.) |
| Веб-дизайн (2 час.) |
| Дизайн мобильных форм (2 час.) |
| Геймдизайн (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Создание статичных композиций на основе растровой и векторной графики (4 час.) |
| Создание анимации (4 час.) |
| Создание дизайна веб-страниц (4 час.) |
| Создание дизайна мобильных форм (4 час.) |
| Изучение типографики, цвета и композиции в медиадизайне (4 час.) |
| Оперативное оформление контента (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Традиционные* |
| Консультации по выполенению заданий (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Подготовка к занятиям и тестированию (10 час.) |
| Выполнение тестов (8 час.) |
| *Традиционные* |
| Креативное мышление и основы композиции (10 час.) |
| Интеграция технологий в медиадизайне (10 час.) |
| Эстетика в медиадизайне (10 час.) |
| Тенденции и направления в медиадизайне (10 час.) |
| Инструментарий медиадизайнера (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В ходе освоения дисциплины используются проблемные лекции, групповое решение творческих и исследовательских задач, анализ профессионально-ориентированных заданий, презентация исследовательских проектов с использованием мультимедийного оборудования.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебная аудитория для проведения практических работ, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Design Standard (Adobe)
2. MS Office 2007 (Microsoft)
3. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)
2. FineReader (ABBYY)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Бесплатный архиватор 7-zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Смикиклас, М. Инфографика [Текст] : коммуникация и влияние при помощи изобр. : [пер. с англ.]. - СПб. ; М. ; Нижний Новгород.: Питер, 2014. - 150 с.

2. Ахматова, И. В. Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - Ч. 1 : Цифровые технологии обработки текстовой и изобразительной информации. - 2016. Ч. 1 . - on-line

3. Ахматова, И. В. Брэнд-бук и фирменный стиль : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Василенко, С. В. Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие. - Москва.: Дашков и К, 2012. - 136 с.

2. Вылегжанина, А.О. Деловые и научные презентации : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8698-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660 – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446660

3. Компьютерная графика и Web-дизайн. - Ч. 2 . - 2007. Ч. 2 . - 186 с.

4. Тулупов, В. В. Дизайн периодических изданий : Учебник для вузов. - СПб..: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 224 с.

5. Ситников, В.П. Техника и технология СМИ : печать, телевидение, радиовещание. - М..: Слово, Эксмо, 2005. - 415 с.

6. Техника и технология СМИ: печать, радио, телевидение, Интернет : учеб. для вузов. - СПб..: Изд-во Михайлова В.А., 2008. - 320 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Infogra.ru — сайт для практикующих и начинающих дизайнеров | https://infogra.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Infographer – агентство инфографики и образовательный ресурс об инфографике. | http://infographer.ru/ | Открытый ресурс |
| 3 | Журнал о графическом дизайне | https://kak.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия необходимо проводить в специализированных компьютерных классах, с установленным программным обеспечением. Если количество обучающихся в группе более 15 человек, группу рекомендуется разбить на две подгруппы.
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.; тестирование и др.
Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к зачету по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающегося права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.11 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 2 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент С. Н. Тиц

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель – формирование у обучающихся способности решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов

Задачи:
- сформировать у обучающихся знаний о влиянии различных аспектов человеческого фактора на производственно-технологическую деятельность;
- сформировать у обучающихся умения выявлять и предупреждать ошибки человека в производственной деятельности;
- сформировать у обучающихся навыки анализа производственной деятельности с целью оптимизации нормативно-технической документации и производственных процессов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | ОПК-2.2 Применяет правила, нормативные положения и требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов; | Знать: влияние окружающей среды и межличностных отношений на деятельность человека в авиационной системе; концепцию человеческого фактора в авиации; медико-физиологические аспекты человеческого фактора; факторы оказывающие влияние на производительность труда.<br>Уметь: организовывать выполнение типовых процедуры технического обслуживания авиационной техники; предпринимать действия для снижения влияния различных аспектов человеческого фактора при выполнении технического обслуживания летательных аппаратов.<br>Владеть:<br>навыками поведения при чрезвычайных ситуациях; решения практических задач снижения влияния человеческого фактора на безопасность полётов.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-2 Способен применять основы авиационного законодательства и воздушного права, в том числе правила и нормативные положения, касающиеся специалиста по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, включая соответствующие требования к летной годности, регулирующие процесс сертификации и поддержания летной годности воздушных судов, а также утвержденные методы организации и процедуры технического обслуживания воздушных судов | - | Метрология, стандартизация и сертификация,<br>Безопасность полетов,<br>Авиационное законодательство,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Поддержание летной годности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-2.2 | - | Безопасность полетов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Поддержание летной годности,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 34 час. |
| Лекционная нагрузка: 16 час. |
| *Традиционные* |
| Ознакомление с концепцией человеческого фактора в авиации (2 час.) |
| Факторы, оказывающие влияние на производительность труда (2 час.) |
| Влияние окружающей среды на деятельность человека в авиационной системе (2 час.) |
| Влияние межличностных отношений на деятельность человека в авиационной системе (2 час.) |
| Типовые процедуры технического обслуживания летательных аппаратов (4 час.) |
| Модели и терии человеческих ошибок. (4 час.) |
| Практические занятия: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Медико-физиологические аспекты человеческого фактора (2 час.) |
| Психологические аспекты человеческого фактора (2 час.) |
| Особенности взаимодействия человек-машина при техническом обслуживании авиационной техники (1 час.) |
| Распознование и уклонение от опасностей. Поведение при черезвычайных ситуациях. (1 час.) |
| Значение зрения и слуха для деятельности человека в авиционной системе (2 час.) |
| Информационные процессы. Внимание и восприятие. Память. (2 час.) |
| Индивидуальная и групповая ответственность. Мотивация и демотивация. (2 час.) |
| Давление со стороны себе равных. Культура. (2 час.) |
| Работа в группе. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контроль заданий самостоятельной работы студентов (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 74 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 1. Поиск и изучение дополнительной литературы и современных статей по темам изученного материала, включая электронные издания, их систематизации для подготовки к зачету. (36 час.) |
| 2. Подготовка рефератов и докладов по согласованным темам к практическим занятиям, с использованием дополнительной литературы, включая электронные издания. (38 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Выполнение групповых и индивидуальных заданий с элементами теории игр. По результатам выполнения заданий на практических занятиях студент получает навыки анализа различных аспектов человеческого фактора влияющих на деятельность человека в авиационной системе, а так же предпринимать действия направленные на снижение их влияния. Обсуждение полученных результатов.
Программа постоянно дополняется современными методами обучения, разработанными Ведущими специалистами РФ в области Человеческого фактора.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; компьютером с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | учебная аудитория для проведения практических занятий | оснащённая презентационной техникой (экран, компьютер с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; компьютерным классом, оснащённым компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; экраном; доской. |
| 4 | учебная аудитория для самостоятельной работы | компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета; презентационной техникой (экран, компьютер), учебно-наглядными пособиями (презентационные материалы). |
| 5 | учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся и преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Microsoft Office Word Viewer

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Тиц, С. Н. Человеческий фактор [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line
2. Данилов, Б. Д. Безопасность полетов [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда [Текст] : [учеб. пособие сред. проф. учеб. заведений. - М..: Высш. шк., 2003. - 439 с.
2. Антикризисное управление [Текст] : учеб. пособие. - М..: ИНФРА-М, 2007. - 240 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | aviadocs | aviadocs.net | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учётом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу её преподаватель задаёт слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомлённости по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомлённость студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Студентам рекомендуется последовательно и аккуратно вести конспекты лекций, активно участвовать в работе на лекции, отвечая на вопросы, задаваемые преподавателем. Рекомендуется помимо лекции просмотреть соответствующий материал в учебной литературе.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением её положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объёма аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретённый опыт, устанавливать межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней

(типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые бакалавр может выполнять определённые виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений домашнего задания по образцу; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; подготовка к контрольным работам; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой). При выполнении домашнего задания рекомендуется соблюдать следующую последовательность действий: - прочитать лекцию по теме домашнего задания и соответствующую темы в учебной литературе по предмету; - вспомнить методы решения задач по теме домашнего задания, просмотрев практические занятия и методические разработки по этой теме; - только после этого приступить к выполнению домашнего задания.
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачёту как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретённых знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы. При подготовке к зачёту рекомендуется проработать вопросы, рассмотренные на лекционных и практических занятиях, используя конспекты лекций, конспекты практических занятий, основную литературу, дополнительную литературу и интернет-ресурсы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.14 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1 курс, 2 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

ст.преподаватель Т. А. Митрошкина

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностро Д. В. Антипов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №15 от 28.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Экологический менеджмент» является:
- формирование у студентов представления о различных механизмах и методах экологического менеджмента, в зависимости от сложности задач и уровня систем, неразрывной взаимосвязи экономики, качества и экологии (как взаимосвязи общества и природы), системности проблем;
- изучение способов устранения, минимизации и профилактики противоречий интересов человеческого общества и природных возможностей.

Задачи:
- изучить международные требования и механизмы анализа и решения проблем, вызванных нарушением и игнорированием экологических законов;
- сформировать у студента навыки разработки и планирования проведения экологической политики на предприятиях.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Поддерживает безопасные условия в штатном режиме жизнедеятельности; | знать: теоретические основы экологического менеджмента<br>уметь: разрабатывать экологическую политику и цели исходя из оценки экологических аспектов организации<br>владеть: подходами к экологическому менеджменту в рамках требований стандарта ГОСТ Р ИСО 14001<br>; |
| ОПК-8 Способен применять технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности | ОПК-8.1 Применяет технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов;<br>ОПК-8.2 Применяет технические средства и технологии для обеспечения безопасности и улучшения условий труда при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов; | знать: цикл менеджмента P-D-C-A, методы оценки экологических рисков на этапе технического обслуживания и ремонта воздушных судов<br>уметь: применять цикл P-D-C-A, методы оценки рисков для минимизации негативных экологических последствий при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов<br>владеть: методами расчета и управления экологическими рисками на этапе технического обслуживания и ремонта воздушных судов<br>;<br>знать: методы защиты от ошибок и подходы к планированию работ и обеспечению экологической безопасности на этапе технического обслуживания и ремонта воздушных судов<br>уметь: разрабатывать рабочую документацию по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов с учетом обеспечения экологической безопасности<br>владеть: методами защиты от ошибок для обеспечения экологической безопасности и улучшения условий труда на этапе технического обслуживания и ремонта воздушных судов<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-8 Способен применять технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности | Эксплуатационная практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов, Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов, Эксплуатационная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | ОПК-8.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-8.2 | Эксплуатационная практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание вертолетов, Эксплуатационная практика. Техническое обслуживание самолетов, Эксплуатационная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 4 | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Безопасность жизнедеятельности, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 5 | УК-8.1 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Безопасность жизнедеятельности, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 26 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 5. Методы защиты от ошибок. Оценка и учет экологических рисков на этапе технического обслуживания и ремонта воздушных судов (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Тема 1. Основополагающие концепции, принципы и законы экологии (2 час.) |
| Тема 2  Принципы и методы экологического менеджмента. Разрешение экологических конфликтов в сфере управления (2 час.) |
| Тема 3. Международные и национальные стандарты в сфере экологического менеджмента (2 час.) |
| Тема 4  Система экологического менеджмента предприятия. Интегрированные системы менеджмента. Действия по снижению и предотвращению экологических рисков (4 час.) |
| Лабораторные работы: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Оценка экологических аспектов (2 час.) |
| Разработка экологической политики (2 час.) |
| Разработка экологических целей (2 час.) |
| Разработка планов снижения экологических рисков (4 час.) |
| *Традиционные* |
| Разработка рабочих инструкций (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Традиционные* |
| Тестирование  (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 46 час. |
| *Традиционные* |
| Экологические аспекты эволюции и адаптации организмов и экосистем. (2 час.) |
| Теория и виды экологического мониторинга. Классификации мониторинга. (2 час.) |
| Потребление ресурсов людьми в исторической ретроспективе. Потребление ресурсов в различных типах цивилизаций. (2 час.) |
| Общие причины перехода к экологическому управлению и устойчивому развитию. (2 час.) |
| Цели, задачи, принципы, подходы, содержание, функции, объекты, особенности, разновидности экологического менеджмента. Модель Деминга как основа систем менеджмента. (6 час.) |
| Отчетность и документация экологически ориентированного предприятия. Состав документации по охране окружающей среды на предприятии. Статистическая отчетность предприятия по природным ресурсам и охране окружающей среды. (6 час.) |
| Экологическая безопасность производственной деятельности предприятия. Производственный  экологический контроль на предприятии. Требование к ПЭК. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Структура ущерба. Методы оценки ущерба. Моделирование технологических процессов. (4 час.) |
| Особо охраняемые природные территории. Заповедники. Заказники. Национальные парки. (2 час.) |
| Две экстремальные стратегии в разрешении экологических проблем. Обоснование выбора экологического компромисса. Экономический механизм охраны окружающей среды. (4 час.) |
| Экологические издержки производства. Издержки от предотвращения загрязнения. Ущерб от непредотвращённого загрязнения. Предельный ущерб. Предельные природоохранные затраты. Внешние (экстернальные) издержки в экономике природопользования. Противоположность целей общества и предпринимателя.  (6 час.) |
| Разрешение экологических проблем методами государственного регулирования на примере СССР. (2 час.) |
| Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750. Схема экологического менеджмента и аудита EMAS. Взаимосвязь между международными стандартами ISO 14000 и ISO 9000. (2 час.) |
| Федеральная система обязательной экологической сертификации. Правовые основы экологической сертификации. (2 час.) |
| Оценка эффективности системы экологического  менеджмента. Критерии эффективности системы экологического менеджмента. Процедура анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства. (4 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: интерактивной лекции (лекционные занятия) новое знание вводится через вовлеченность всех слушателей и групповое решение предложенных задач; интерактивной практические занятия, где процесс обучения производится через совместное с преподавателем обсуждение и выполнение индивидуального задания.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенный; доска. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение (таблица 4); учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы | компьютеры со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |
| 5 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютер / ноутбук с выходом в сеть Интернет, проектор; экран настенным; доска. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература


1. Васина, М. В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М. В. Васина, Е. Г. Холкин ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 128 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2455-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456

2. Годин, А. М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А. М. Годин. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01414-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542

3. Коробко, В. И. Экологический менеджмент : учебное пособие / В. И. Коробко. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 303 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615806 (дата обращения: 01.07.2021). – Библиогр.: с. 264. – ISBN 978-5-238-01825-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615806

4. Экологическое право: учебник для бакалавров и специалистов (по состоянию законодательства на 1 мая 2020 года) : [16+] / Е. Н. Абанина, Ю. А. Плотникова, Ю. В. Сорокина и др. ; Саратовская государственная юридическая академия. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 360 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598048 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1332-6. – DOI 10.23681/598048. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598048


### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)


1. Морозова, Е. Н. Экологический менеджмент как основа для обновления компании : монография / Е. Н. Морозова, В. А. Антропов, М. А. Журавская ; под редакцией В. А. Антропова, Е. Н. Морозовой. — Екатеринбург : , 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-94614-478-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170397 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170397

2. Экологический менеджмент на промышленных предприятиях : учебное пособие / Я. И. Вайсман, Н. Е. Ерхова, В. В. Карманов, В. Ю. Петров. — Пермь : ПНИПУ, 2006. — 196 с. — ISBN 5-98975-069-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161156 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/161156

3. Ефимова, Т. Н. Экологическая экспертиза : учебное пособие : [16+] / Т. Н. Ефимова, К. А. Копылов. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 104 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615670 (дата обращения: 01.07.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2197-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615670

4. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : [16+] / Б. И. Марченко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561292 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3061-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561292

5. Милешко, Л. П. Моделирование экологических систем и опасных ситуаций : учебное пособие : [16+] / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 91 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3434-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618

6. Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие : [16+] / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 265 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888 (дата обращения: 06.10.2021). – Библиогр.: с. 242 - 258. – ISBN 978-5-9729-0260-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888

7. Шеффи, Й. Достижение баланса: прагматичный взгляд на экологическую ответственность бизнеса / Й. Шеффи, Э. Бланко ; пер. с англ. под науч. ред. А. К. Ляско ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2020. – 576 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612572 (дата обращения: 06.10.2021). – ISBN 978-5-85006-179-1. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612572

8. Мячина, М. А. Разработка документов экологического менеджмента в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001-2016 для ЗАО ВШЗ «РігеІІі», г. Воронеж / М. А. Мячина ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : б.и., 2020. – 76 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597514 (дата обращения: 06.10.2021). – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597514

9. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник : [16+] / ред. Н. И. Иванов, И. М. Фадин. – 3-е изд. – Москва : Логос, 2011. – 518 с. – (Новая университетская библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785 (дата обращения: 06.10.2021). – ISBN 978-5-98704-552-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Электронная библиотека РФФИ | http://www.rfbr.ru/rffi/ru | Открытый ресурс |
| 4 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Научно-исследовательские базы данных компании EBSCO | Профессиональная база данных,<br>Договор_EBSCO_ASTS_905_30_06_2022 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;

лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Экологический менеджмент» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.;
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента: студент должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, сделать конспект методики проведения эксперимента, выписать формулы, необходимые для расчетов, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов: студент должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ, и занести в протокол лабораторной работы описание наблюдаемых явлений или определенные в ходе эксперимента величины.
3) обработка результатов эксперимента: студент должен провести сопоставление теоретических и экспериментально полученных данных для оценки качественного состава анализируемого объекта или выполнить расчеты, необходимые для оценки количественного содержания определяемого компонента в анализируемом объекте;
4) отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.
Лабораторные занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач управления качеством, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к лабораторной работе и её выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.
Лабораторные работы составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала и приобретения практических навыков. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории, умение и возможность продемонстрировать навыки;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен

приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций у студента.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы; 2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой; 3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые, студент может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме: - разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.03.26 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | экономики инноваций |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 3 курс, 5 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат экономических наук, доцент — Е. Н. Кононова

доктор экономических наук, профессор

Заведующий кафедрой экономики инноваций — Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 29.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины – Освоение обучающимися знаний, умений и навыков экономического обоснования инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности
Задачи:
- формирование комплекса знаний в области экономического сопровождения инновационных проектов;
-освоение методик оценки экономической эффективности инновационных проектов ;
-приобретение навыков анализа экономических условий реализации инновационных проектов ;
- приобретение опыта обоснования затрат и доходов от реализации инновационных проектов;
- освоение навыков обоснования необходимых ресурсов и обоснования путей привлечения финансовых источников, необходимых для реализации инновационных проектов ;
- приобретение опыта расчета эффективности инновационных проектов .

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: понятие, виды и структуру инновационных проектов.<br>Уметь: провести анализ экономических условий реализации инновационных проектов.<br>Владеть: навыками расчета экономической эффективности инновационных проектов.; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей; | Знать: экономические аспекты разработки и реализации инновационных проектов.<br>Уметь: ставить и решать задачи в области экономического обоснования инновационных проектов с учетом специфики профессиональной деятельности.<br>Владеть: навыками расчета и планирования экономических показателей инновационного проекта; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Преддипломная практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-2.1 | Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Управление проектами в профессиональной деятельности,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности,<br>ДОП 8. HR-менеджмент,<br>ДОП 9. Экономика и управление стартапом,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Инструменты бережливого производства,<br>Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики,<br>Международные торговые отношения,<br>Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе,<br>Основы оценочной деятельности,<br>Современные финансовые технологии |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 12 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Проектный экономический анализ и бизнес-планирование (2 час.) |
| Ресурсное обеспечение и финансирование инновационных проектов (2 час.) |
| Управление рисками инновационных проектов (2 час.) |
| .Эффективность инноваций (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие инноваций и их роль с современном социально-экономическом развитии (2 час.) |
| Инновационный проект как форма инновационной деятельности (2 час.) |
| Практические занятия: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Понятие инноваций и их роль с современном социально-экономическом развитии (4 час.) |
| Инновационный проект как форма инновационной деятельности (4 час.) |
| Проектный экономический анализ и бизнес-планирование (4 час.) |
| Ресурсное обеспечение и финансирование инновационных проектов (4 час.) |
| Управление рисками инновационных проектов (4 час.) |
| .Эффективность инноваций (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Понятие инноваций и их роль с современном социально-экономическом развитии (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Инновационный проект как форма инновационной деятельности (10 час.) |
| Проектный экономический анализ и бизнес-планирование (10 час.) |
| Ресурсное обеспечение и финансирование инновационных проектов (10 час.) |
| Управление рисками инновационных проектов (10 час.) |
| .Эффективность инноваций (18 час.) |
| *Традиционные* |
| Понятие инноваций и их роль с современном социально-экономическом развитии (10 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Инновационные методы обучения заключаются:
-в интерактивных методах проведения лекций, в том числе проблемные лекции, лекции с обратной связью, лекция –мозговой штурм и т.д.;
- практические занятия в форме фрагментов деловых игр, дискуссий, коллективного обсуждения выполненных индивидуальных практических заданий, задач, кейсов, разработанных инновационных проектов ;
- активные методы проведения самостоятельной работы заключаются в выполнении самостоятельных творческих заданий (рефератов, аналитических записок, кейсов, проектов и т.д.)
- использование элементов электронного обучения в системе Moodle.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.¶• учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс). |
| 3 | Контролируемая аудиторная самостоятельная работа | Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя |
| 4 | Текущий контроль и¶промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489513 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489513

2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для вузов / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494062 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/494062

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лихолетов, В. В. Экономическая безопасность инновационной политики : учебное пособие для вузов / В. В. Лихолетов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13499-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497558 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/497558

2. Инновационная политика : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11388-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489102 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489102

3. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11073-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495302 ( – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/495302

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно- технической библиотеки Самарского университета | ttp://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского¶индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 2 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор № 201-П от 01.09.2021 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи). Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции, регулирования преподавателем возникающей дискуссии..
Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы. Данная учебная дисциплина представляет такие возможности в части расчетных работ предлагаемых для закрепления изучаемых методик расчета экономических показателей.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести в хоте самостоятельной работы. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений; та часть программы, которая включает уяснение особенностей разработки и оценки инновационного проекта в профессиональной сфере деятельности потребует самостоятельной исследовательской работы.
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций);систематизация изученного материала в виде структурных схем; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей, статистическими справочниками, сайтами организаций ); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетной работы; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловой игре; проектирование и моделирование инновационной профессиональной деятельности; экономическое обоснование авторского инновационного проекта.
Проработка теоретического материала (учебников, дополнительной литературы);
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Работа с источниками включает в

себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (рефератов).

Реферат - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по данной дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».

Следует выделить подготовку к зачетному собеседованию как особый вид самостоятельной работы. Собеседование осуществляется с теми студентами, которые не выполнили в текущем порядке значительный объем учебных заданий. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И НАДЕЖНОСТЬ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Бакалавр |
| Шифр дисциплины (модуля) | ФТД.02 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | эксплуатации авиационной техники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 4 курс, 7 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доктор технических наук, зав.кафедрой А. И. Данилин

доктор технических наук, доцент

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники Г. М. Макарьянц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.
Протокол №6 от 18.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники» является формирование и развитие у студентов специальных умений, навыков и компетенций системного подхода в области эксплуатации летательных аппаратов (ЛА) и авиационных двигателей (АД) на основе анализа работоспособности горюче-смазочных материалов.

Задачи:
-  приобретение знаний в области  влияния свойств горюче-смазочных материалов на надёжность авиационной техники;
-  формирование необходимых умений, навыков и компетенций для решения конкретных инженерных задач в области оценки химмотологических свойств горюче-смазочных материалов;
-  ознакомление студентов с современной аппаратурой и выработка у студентов навыков проведения экспериментальных исследований.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | ПК-2.1 Определяет причины возникновения отказов и повреждений авиационной техники; | Знать: нормативные документы (ФАПы) министерства транспорта по порядку сертификации экземпляра воздушного судна и персонала по техническому обслуживанию.<br>Уметь: определять технологические нормативы для проведения технологических процессов технической эксплуатации в производственном предприятии.<br>Владеть: технологическими нормативами, для оформления заявки на сертификацию воздушного судна.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-2 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Наука о данных в транспортных системах,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Онтология проектирования,<br>Авиационная химмотология,<br>Основы теории надежности,<br>Техническая диагностика,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики,<br>Визуализация идеи и инфографика,<br>ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Основы патентной аналитики,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 16. Цифровая этика,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 17. International Supply Chain Management,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий,<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 4. Современные деловые коммуникации,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального | Авиационная химмотология,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-2.1 | Гидро-газомеханические системы летательных аппаратов,<br>Автоматика и управление газоперекачивающих агрегатов,<br>Авиационная химмотология,<br>Основы автоматики и управления,<br>Гидро-газомеханические системы энергетических установок,<br>Планирование эксперимента и обработка результатов,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок | Авиационная химмотология,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Эксплуатационная практика ,<br>Авиационные силовые установки,<br>Конструкция энергетических установок,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Седьмой семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Лекционная нагрузка: 18 час. |
| *Традиционные* |
| 1. Химмотология авиационных топлив (5 час.) |
| 2. Особенности химмотологии авиационных бензинов (5 час.) |
| 3. Особенности химмотологии реактивных топлив (4 час.) |
| 4. Введение в авиационную химмотологию (4 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| 5. Особенности химмотологии авиационных моторных масел (4 час.) |
| 2. Особенности химмотологии авиационных смазок (4 час.) |
| 3. Особенности химмотологии рабочих жидкостей гидросистем (4 час.) |
| 4. Химмотология смазочных материалов (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Контроль усвоения студентами тем лекций (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 36 час. |
| *Традиционные* |
| Подготовка к зачету и практическим работам (36 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:
лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов контроля пригодности горюче-смазочных материалов, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, индивидуальных технологических задач.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | 1. Лекционные занятия. | – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | 2. Лабораторные работы | – учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; |
| 3 | 3. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа. | – учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя. |
| 4 | 4. Зачет | – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; |
| 5 | 5. Самостоятельная работа. | – помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)
3. NX Unigraphics (Siemens AG)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:
1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Крашенинников, С. В. Химмотология [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line
2. Аксенов, А. Ф. Авиационные топлива, смазочные материалы и специальные жидкости [Текст] : учеб. для вузов гражд. авиации. - М..: Транспорт, 1970. - 255 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Трение, изнашивание и смазка : справочник в 2 кн. - Кн. 1 [Текст] . - 1978. Кн. 1. - 400 с.
2. Сафонов, А. С. Химмотология горюче-смазочных материалов [Текст] : эффективность энергообразования, смазки, охлаждения : качество топлив, мотор. масел, охлаждающих ж. - СПб..: НПИКЦ, 2007. - 488 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Русская виртуальная библиотека | http://www.rvb.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Словари и энциклопедии онлайн | http://dic.academic.ru | Открытый ресурс |
| 5 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 6 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Springer Nature базы данных издательства | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2021 от 30.08.2021,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004 |

## 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
 информационные;
 проблемные;
 визуальные;
 лекции-конференции;
 лекции-консультации;
 лекции-беседы;
 лекция с эвристическими элементами;
 лекция с элементами обратной связи.
По дисциплине «Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники» применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.
Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:
1) ознакомление с методикой проведения эксперимента;
2) выполнение эксперимента и описание его результатов;
3) обработка результатов эксперимента;
4) отчет по лабораторной работе.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.
Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общепрофессиональных компетенций будущего обучающегося.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей);

составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Контролируемая самостоятельная работа состоит в работе с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов.
Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).
Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.
Виды СРС, предусмотренные по дисциплине «Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов и надежность авиационной техники», содержатся в «Фонде оценочных средств».
Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.
Зачет включает в себя проверку усвоенного студентами материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.07 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | физвоспитания |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 1, 2, 3 курсы, 1, 2, 3, 4, 5 семестры |
| Форма промежуточной аттестации | зачет, зачет, зачет, зачет, зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

доцент Л. В. Ананьева

кандидат педагогических наук, профессор В. М. Богданов

кандидат педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой физвоспитания В. М. Богданов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физвоспитания.
Протокол №6 от 09.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
-владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов укрепления здоровья;
- формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установка на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовке к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей.;<br>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития.;<br>УК-6.3. Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.; | Знать: основные способы и методы эффективного управления собственным временем.<br>Уметь: использовать инструменты и методы управления временем при достижении поставленных целей;<br>Владеть: технологиями и методами управления собственным временем.;<br>Знать: критерии оценки личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.<br>Уметь: определить и реализовать приоритеты собственной деятельности, планировать свое личностное развитие.<br>Владеть: способами совершенствования собственной деятельности и личностного развития на основе самооценки.;<br>Знать: методы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе образования в течение всей жизни.<br>Уметь: эффективно использовать методы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.<br>Владеть: методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни.; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Понимает влияние основ физического воспитания на уровень профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.;<br>УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы физических упражнений для обеспечения здоровья и физического самосовершенствования.;<br>УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства и методы физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.; | Знать: теоретические аспекты, основные понятия, формы, средства и методы физического воспитания, направленные на повышение уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.<br>Уметь: отбирать наиболее эффективные средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.<br>Владеть: теоретическими и практическими знаниями, для достижения высокого уровня профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования.;<br>Знать: методы применения физических упражнений при организации занятий с учетом индивидуальных возможностей.<br>Уметь: выбирать и применять комплексы физических упражнений для сохранения здоровья и физического самосовершенствования.<br>Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение, укрепление здоровья и физическое самосовершенствование.;<br>Знать: формы организации занятий, принципы и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>Уметь: применять формы, средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br>Владеть: умениями и навыками применения основных форм, средств и методов физической культуры для достижения высокого уровня физической подготовленности.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Физическая культура и спорт,<br>Правоведение | Физическая культура и спорт,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |
| 2 | УК-6.1 | Физическая культура и спорт,<br>Правоведение | Физическая культура и спорт,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-6.2 | Физическая культура и спорт,<br>Правоведение | Физическая культура и спорт,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Антропология университета,<br>ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных,<br>ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,<br>ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ,<br>ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений,<br>ДОП 16. Формирование личного бренда,<br>ДОП 17. International Investments,<br>ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс),<br>ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры,<br>ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности,<br>ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства,<br>ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала,<br>ДОП 7. Формирование персонального архива документов,<br>ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,<br>Искусство как социокультурный феномен,<br>Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,<br>Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ,<br>Психология управления кризисными ситуациями,<br>Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Введение в моделирование и синергетику,<br>Проектирование систем защиты человека в техносфере,<br>Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ,<br>Базисные предпосылки формообразования оболочек |
| 4 | УК-6.3 | Физическая культура и спорт,<br>Правоведение | Физическая культура и спорт,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Правоведение,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Физическая культура и спорт | Физическая культура и спорт, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 6 | УК-7.1 | Физическая культура и спорт | Физическая культура и спорт, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 7 | УК-7.2 | Физическая культура и спорт | Физическая культура и спорт, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 8 | УК-7.3 | Физическая культура и спорт | Физическая культура и спорт, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Общий объём дисциплины: 328 час. |
| Объём дисциплины: 60 час. |
| Первый семестр |
| Объем контактной работы: 44 час. |
| Практические занятия: 44 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общая физическая подготовка (ОФП). Специальная подготовка (техническая и физическая) в избранном виде спорта. (44 час.) |
| Самостоятельная работа: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основы здорового образа жизни. Методические и практические основы физического воспитания. Учебный труд студентов и возможности повышения его эффективности средствами физической культуры. Спорт в системе физического воспитания. Профессионально-прикладная физическая подготовка. (16 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 76 час. |
| Второй семестр |
| Объем контактной работы: 68 час. |
| Практические занятия: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общая физическая подготовка (ОФП). Специальная подготовка (техническая и физическая) в избранном виде спорта. (68 час.) |
| Самостоятельная работа: 8 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Основы здорового образа жизни. Методические и практические основы физического воспитания. (8 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 64 час. |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Практические занятия: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общая физическая подготовка (ОФП). Специальная подготовка (техническая и физическая) в избранном виде спорта. (36 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Учебный труд студентов и возможности повышения его эффективности средствами физической культуры. (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 64 час. |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Практические занятия: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общая физическая подготовка (ОФП). Специальная подготовка (техническая и физическая) в избранном виде спорта. (36 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Спорт в системе физического воспитания. (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |
| Объём дисциплины: 64 час. |
| Пятый семестр |
| Объем контактной работы: 36 час. |
| Практические занятия: 36 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Общая физическая подготовка (ОФП). Специальная подготовка (техническая и физическая) в избранном виде спорта. (36 час.) |
| Самостоятельная работа: 28 час. |

| |
|---|
| *Активные и интерактивные* |
| Профессионально-прикладная физическая подготовка (28 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В образовательном процессе применяются системы электронного обучения студентов с использованием компьютерных программ, разработанных на кафедре физического воспитания. Проверка и контроль знаний по теоретическому разделу курса осуществляется с применением компьютерного тестирования.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | спортивный зал для проведения занятий по игровым видам спорта | стойки с баскетбольными кольцами, стойки для волейбольной сетки, волейбольные сетки, спортивный инвентарь (волейбольные, баскетбольные мячи, тренировочные конусы и фишки, манишки, защитная сетка), стол, стул для преподавателя |
| 2 | плавательный бассейн | разделительные дорожки, доски для плавания, калабашки для плавания на руках, ласты, лопатки для рук, флажки, настенный секундомер, мячи, психрометр, шкаф для хранения инвентаря, стол, стул для преподавателя |
| 3 | тренажерный зал | универсальный тренажерный комплекс, включающий стойки для штанги, скамьи, грифы (20кг.), диски, гантельные грифы, гимнастические коврики, помосты, стойки для дисков, перекладину, параллельные брусья, зеркала, стол, стул для преподавателя |
| 4 | зал легкой атлетики | беговая дорожка (30м.), легкоатлетические барьеры, стартовые колодки, перекладина, параллельные брусья, скамья для пресса, стойка для штанги, грифы (20кг.), диски, стол, стул для преподавателя |
| 5 | зал для занятий спец. мед. группы | фитболы, степы, гимнастические коврики, гимнастические палки, гантели, скакалки, беговые дорожки, зеркала, стол и стул для преподавателя |
| 6 | зал аэробики | фитболы, степы, гимнастические коврики, гимнастические палки, гантели, скакалки, беговые дорожки, зеркала, стол и стул для преподавателя |
| 7 | игровой спортивный зал для проведения занятий по футболу | футбольные ворота с сеткой, защитная сетка, тренировочные конусы и фишки, футбольные мячи, манишки, стол и стул для преподавателя |
| 8 | зал тяжелой атлетики | стойки для штанги, скамьи, грифы (20кг.), диски, гантельные грифы, гимнастические коврики, помосты, стойки для дисков, перекладину, параллельные брусья, зеркала, стол, стул для преподавателя |
| 9 | зал гимнастики | гимнастические брусья, гимнастическая стенка, перекладина, гимнастические кольца, снаряд для опорных прыжков, маты, ковер для вольных упражнений, гимнастическое бревно, параллельные брусья, стол и стул для преподавателя |
| 10 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, компьютеры с выходом в сеть Интернет, проектор, экран настенный, доска |
| 11 | помещение для самостоятельной работы | компьютеры с доступом в сеть Интернет, презентационная техника, учебно-наглядные пособия |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (http://ru.openoffice.org/)
в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:
1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Дудкин, В. В. Физическая культура для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] : [электрон. курс лекций для студентов, обучающихся по программам высш. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2014. - on-line

2. Программа курса физического воспитания [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для студентов, обучающихся по программам высш. проф. образования. - Самара, 2014. - on-line

3. Физическая культура [Электронный ресурс] : [сб. тестовых заданий для студентов всех направлений квалификации "бакалавр"]. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2014. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Оздоровительный бег [Электронный ресурс] : учеб. мультимедиа комплекс. - Самара, 2003. - on-line

2. Гибкость и ее развитие [Электронный ресурс] : метод. рекомендации. - Самара, 2004. - on-line

3. Богданова, Л. П. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2010. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Электронный учебник по основам физической культуры в вузе. | http//cnit.ssau.ru./kadis/ocnov_set/index.htm | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Обязательными видами физических упражнений, включенных в рабочую программу по физической культуре, являются: отдельные дисциплины легкой атлетики (бег 100 м - мужчины, женщины; бег 2000 м - женщины; бег 3000 м - мужчины), плавание, спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).

Подбор упражнений на практических занятиях предусматривает совершенствование ранее изученных и обучение новым двигательным действиям (умениям и навыкам), а также развитие качеств выносливости, силы, быстроты движений, ловкости и гибкости. Используются физические упражнения из различных видов спорта, упражнения профессионально-прикладной направленности оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях предусматривается использование тренажеров и компьютерно-тренажерных систем.

Самостоятельная работа обучающих предполагает проработку теоретического материала в качестве подготовки к тестовому контролю.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.О.22 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | электротехники |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 3 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | дифференцированный зачет (зачет с оценкой) |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018.
Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат технических наук, доцент М. А. Абаимов

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой электротехники В. М. Гречишников

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры электротехники.
Протокол №8 от 23.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: теоретическая и практическая подготовка в области электротехники и электроники. Дисциплина "Электротехника и электроника" является частью общеинженерной подготовки бакалавров неэлектрических специальностей в области машиностроительного производства, средств проектирования, механизации, автоматизации и управления производственными и технологическими процессами.
Задачи: формирование необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических и магнитных цепей, принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических, электронных устройств и электроизмерительных приборов.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | ОПК-3.5 Использует знание основ теории линейных цепей и электрических машин в рамках решаемой задачи; | знает основные понятия и законы электротехники; базовые элементы электрической цепи, принципы, положенные в основу работы электрических цепей средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств;<br>умеет применять законы электротехники для решения конкретных задач, связанных с анализом основных электрических цепей средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств;<br>владеет навыками чтения принципиальных электрических схем; использования электротехнических приборов и оборудования.<br>; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|
| 1 | ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования | Авиационная техника,<br>Введение в профессию,<br>Авиационно-механическая практика | Авиационное и радиоэлектронное оборудование,<br>Авиационная техника,<br>Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов,<br>Теория двигателей,<br>Конструкция и прочность двигателей летательных аппаратов,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Авиационно-механическая практика,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Прочность летательных аппаратов,<br>Конструкция летательных аппаратов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ОПК-3.5 | - | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 2 ЗЕТ |
| Третий семестр |
| Объем контактной работы: 42 час. |
| Лекционная нагрузка: 24 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 1. Физические основы электротехники. (2 час.) |
| Тема 2. Электрическая цепь и электрическая схема. (2 час.) |
| Тема 3 Линейные электрические цепи постоянного тока. Применение закона Ома и правил Кирхгофа для расчёта электрической цепи. (2 час.) |
| Тема 5. Переменный ток в линейных электрических цепях. Принципы получения и преимущества использования переменного тока. (2 час.) |
| Тема 6. Идеальные элементы (R, C, L) в цепи переменного тока. (4 час.) |
| Тема 8. Энергия и мощность в цепи гармонического тока. Явление резонанса в электрических цепях гармонического тока. (4 час.) |
| Тема 11. Переходные процессы и причины их возникновения в электрической цепи. (2 час.) |
| Тема 13. Многофазные электрические цепи. Особенности и режимы работы трёхфазных электрических цепей. (2 час.) |
| Тема 14. Магнитные цепи. Принципы и основные методы анализа магнитной цепи. (2 час.) |
| Тема 15. Трансформаторы в цепи гармонического тока. (2 час.) |
| Лабораторные работы: 16 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 4. Энергия и мощность в электрической цепи. Режим согласного включения источника питания и нагрузки. (4 час.) |
| Тема 7. Индуктивная катушка и конденсатор в цепи гармонического тока. Экспериментальное определение реактивного сопротивления в цепи. (4 час.) |
| Тема 10. Явление резонанса напряжений и резонанса токов в электрической цепи гармонического тока. (4 час.) |
| Тема 12. Трёхфазная электрическая система с соединением элементов звездой и с соединением элементов треугольником. (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Тема 9. Методы анализа цепей гармонического тока. (2 час.) |
| Самостоятельная работа: 30 час. |
| *Традиционные* |
| Изучение лекционного материала (8 час.) |
| Подготовка к выполнению лабораторных работа (8 час.) |
| Подготовка к контролируемой аудиторной самостоятельной работе (2 час.) |
| Подготовка к дифференцированному зачету (12 час.) |
| Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме лекций, группового обсуждения тематических вопросов, типовых практических заданий, индивидуальных исследовательских задач.
Для развития у обучающихся профессиональных навыков практического применения теоретических знаний в области изучаемой дисциплины предусмотрено выполнение лабораторных работ с элементами научных исследования, решение задач исследовательского характера, выполнение отчётов по лабораторным работам с последующей защитой в форме «круглого стола» для группы из 3-4 обучающихся.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающих тематические иллюстрации; презентационная техника (проектор, экран, ПК с выходом в сеть Интернет), экран, специализированное программное обеспечение; доска. |
| 2 | учебная аудитория для проведения лабораторных работ | лабораторное оборудование и специальные контрольно-измерительные приборы; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, специализированное программное обеспечение |
| 3 | учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; презентационная техника (проектор, экран, ПК с выходом в сеть Интернет), специализированное программное обеспечение |
| 4 | учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ПК с выходом в сеть Интернет, доска |
| 5 | помещение для самостоятельной работы | учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; специализированное программное обеспечение с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Micro-CAP (http://www.spectrum-soft.com/download/download.shtm)
3. KiCad

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Касаткин, А. С. Электротехника [Текст] : учебник. - М..: Академия, 2,007. - 539 с.
2. Беневоленский, С. Б. Основы электротехники [Текст] : для втузов : [учеб. пособие по неэлектротехн. направлениям подгот. бакалавров 550000 - техн. науки и по неэлектротехн. - М..: Физматлит, 2,007. - 565 с.
3. Шебес, М. Р. Задачник по теории линейных электрических цепей [Текст] : [учеб. пособие для электротехн. и радиотехн. специальностей вузов]. - М..: Высш. шк., 1,990. - 544 с.

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Атабеков, Г. И. Основы теории цепей [Текст] : учебник. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2,006. - 424 с.
2. Паршина, А. В. Расчет электрических цепей постоянного тока : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2,020. - 1 файл (0,

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Все об электротехнике | www.ielectro.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. Применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекции-беседы. В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учётом особенности аудитории. В начале лекции и по ходу её преподаватель задаёт слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомлённости по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомлённость студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Лабораторные работы проводятся с целью формирования умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрации применения теоретических знаний на практике, закрепления и углубления теоретических знаний, контроля знаний и умений в формулировании выводов и применения знаний на практике.
Выполнение лабораторной работы предусматривает два этапа. Первый этап связан с подготовкой к выполнению работы, изучением методических указаний, проведением эксперимента с использованием лабораторного оборудования и контроль-измерительных приборов. Второй этап включает подготовку отчёта о выполнении лабораторной работы, проведение требуемых расчётов, отчёт по лабораторной работе.
Система организации лабораторных работ предполагает выполнение заданий, предусмотренных методическими указаниями коллективно (бригадой) и индивидуальной работой каждого обучающегося, т.е. каждый член коллектива работает на достижение одной общей цели. Несмотря на то, что работа бригады оценивается по результату выполненной работы в целом, важно отметить, что отчёт по лабораторной работе осуществляется при устном опросе каждого студента. Таким образом, преподаватель может реально оценить знания, умения и навыки каждого обучающегося, выполнившего задание в рамках проведения лабораторной работы.

Самостоятельная работа студентов является одной из важных составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.
Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые студент может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.
Виды самостоятельной работы.
Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:
Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:
-- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа с нормативными документами; использование видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
-- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной

литературы, научных публикаций, видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы;
-- для формирования умений: решение задач по образцу; выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).
Проработка теоретического материала (учебниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал.
Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:
-- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
-- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.
Виды самостоятельной работы студентов, предусмотренные по дисциплине, содержатся в фонде оценочных средств.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.40 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | теории и методики профессионального образования |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент — Е. Ю. Сысоева

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования — Т. И. Руднева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования. Протокол №9 от 18.04.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование знаний об эффективной личной и деловой коммуникации с последующим применением их в профессиональной сфере; формирование практических навыков по организации эффективного коммуникативного стиля в процессе профессиональной деятельности, совершенствование коммуникативных и управленческих навыков учащихся, направленных на эффективность и гармонизацию делового ваимодействия.
Задачи:
- расширение и углубление представлений о содержании, принципах и свойствах эфективного и гармоничного делового взаимодействия;
- освоение навыков партнерского взаимодействия;
- освоение умений снижать уровень эмоционального напряжения в деловом и межличностном взаимодействии;
- овладеть методами профилактики конфликтов во взаимодействии.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: особенности вербальной и невербальной коммуникации в межкультурном взаимодействиии; сущность, механизмы и технологии управления конфликтом в деловой сфере; типы кофликтных личностей и способы эффективного взаимодействия с ними; правила и техники речевого этикета; специфику, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации; способы санации общения; свойства имиджа делового человека.<br>Уметь:<br>четко выражать мысли, эффективно слышать и слушать собеседника, устанавливать и развивать контакты, разрабатывать и применять коммуникативные сценарии поведения, грамотно использовать модели, стратегии и стили делового общения в зависимости от контекста ситуации; применять структурные и межличностные методы управления конфликтами; составлять документы внутренней и внешней переписки.<br>Владеть: навыками управления своим эмоциональным состоянием, техниками и приемами выстраивания и поддержки коммуникативного равновесия с аудиторией и партнером; техниками партнерского взаимодействия (активного слушания, возвышения партнера, вербализации чувств, регуляции эмоционального напряжения и т.д.); методами формирования и поддержания благоприятного этически выдержанного климата в организации; |

| | | |
|---|---|---|
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: этические основы, принципы, модели факторы эффективного делового общения и речевого воздействия; сущность техники и технологии партнерского взаимодействия;<br>Уметь:анализировать и критически оценивать различные теории и подходы к пониманию сущности деловой коммуникации; распознавать и анализировать модели поведения в коммуникации преодолевать основные драмы общения;<br>Владеть:современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное, групповое поведение в организации, приемами, стимулирующими общение и создание доверительных отношений между деловыми партнерами; навыками восприятия конструктивной критики и убеждающего воздействия; навыками восприятия и понимания себя и других людей в процессе общения; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация,<br>Перформативные практики и | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке,<br>Научная и деловая коммуникация, |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сущность и специфика деловой коммуникации (2 час.) |
| Основы делового этикета (2 час.) |
| Коммуникативная компетентность специалиста (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Сущность, принципы и техники партнерского взаимодействия (6 час.) |
| Типы конфликтных личностей и эффективные способы взаимодействия с ними (6 час.) |
| Виды барьеров в коммуникации (4 час.) |
| Способы преодоления барьеров в коммуникации (4 час.) |
| Имидж деловека человека (6 час.) |
| Факторы эффективного речевого воздействия (4 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Рефлексивный анализ собственного коммуникативного имиджа (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Правила конструктивной критики (6 час.) |
| Феномен речевой агрессии в деловом взаимодействии: причины и следствия (4 час.) |
| Конструктивные способы преодоления речевой агрессии (6 час.) |
| Специфика невербальных средств в коммуникации (8 час.) |
| Современные информационно-коммуникативные технологии в деловом взаимодействии (8 час.) |
| Самодиагностика коммуникативных характеристик (6 час.) |
| Техники управления эмоциональным состоянием в деловом взаимодействии (6 час.) |
| Коммуникативные шумы (6 час.) |
| Техники позивного имиджа (6 час.) |
| Техники влиятельного имиджа (4 час.) |
| Специфика цифрового имиджа (4 час.) |
| Правила деловой переписки (2 час.) |
| Способы преодоления манипулирования в деловом взаимодействии (2 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов, тренинг коммуникативной компетентности.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Лекционные занятия: | специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Практические занятия: | - специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.; |
| 3 | Самостоятельная работа: | - помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную среду Самарского университета |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация: | - специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованной учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Учебные аудитории для проведения контролируемой аудиторной самостоятельной работы | -специальное помещение для проведения контролируемой аудиторной самостоятельной работы, оборудованной учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 10 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для виртуальных сред (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Hadoop
2. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Сысоева, Е. Ю. Основы профессиональной культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2016. - on-line

2. Сысоева, Е. Ю. Коммуникативная культура преподавателя вуза [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по прогр. доп. квалификации "Преподаватель высш. шк." высш. - Самара.: Самар. ун-т, 2014. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Стернин, И. А. Основы речевого воздействия : учебное пособие : [16+] / И. А. Стернин. – 3-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 289 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375253 (дата обращения: 31.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5732-4. – DOI 10.23681/375253. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375253

2. Кочергина, О. А. Коммуникативные педагогические технологии: теория и практика : учебное пособие : [16+] / О. А. Кочергина ; под ред. Е. А. Михайлычева ; Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова. – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2013. – 224 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614641 (дата обращения: 17.03.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-87976-879-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614641

3. Шумкина, И. В. Введение в теорию коммуникации [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по специальности 42.03.01 Реклама и связи с общественностью]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | "Открытая электронная библиотека "Киберленинка" | https://cyberleninka.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://elibrary.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных,<br>Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
• информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстра-тивного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
• проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.
Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается по-средством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы опре-делить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раз-дела лекции задаются необходимые уточняющие вопросы.
Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется прак-тическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным вы-полнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.
Практические занятия по курсу могут проводиться в различных формах: дискуссия, деловая игра, ролевая игра, мозговой штурм, тренинг коммуникативной компетентности. Текущий контроль знаний обучающихся завершается на отчетном занятии и в ходе итогового собеседования, результатом которого является получение зачета по дисциплине. Основанием для получения зачета является выполнение всех практических заданий по курсу. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
22 апреля 2022 года, протокол ученого совета университета №10
Сертификат №: 6c d6 e6 d9 00 01 00 00 03 c6
Срок действия: с 25.02.22г. по 25.02.23г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# ЯЗЫКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ

| | |
|---|---|
| Код плана | 250301-2022-О-ПП-4г00м-05 |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Профиль (программа) | Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов |
| Квалификация (степень) | Бакалавр |
| Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины) | Б1 |
| Шифр дисциплины (модуля) | Б1.В.ДВ.02.41 |
| Институт (факультет) | Институт авиационной и ракетно-космической техники |
| Кафедра | русского языка и массовой коммуникации |
| Форма обучения | очная |
| Курс, семестр | 2 курс, 4 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | зачет |

Самара, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

- бакалавриат по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №17 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49906

Составители:

кандидат филологических наук, доцент — В. М. Зарипова

доктор филологических наук, профессор

Заведующий кафедрой русского языка и массовой коммуникации — Н. А. Илюхина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русского языка и массовой коммуникации.
Протокол №8 от 25.03.2022.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

_____ А. Н. Стройкин

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:
- знакомство с наиболее важными ресурсами языка, необходимыми для реализации эффективной коммуникации.

Задачи:
- изучение принципов эффективной коммуникации;
- приобретение навыков работы с различными языковыми технологиями для осуществления успешной коммуникации;
- овладение механизмами эффективной письменной и устной коммуникации.

### 1.2 Перечень формируемых компетенций и индикаторы их достижения, требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности формируются в соответствии с индикаторами достижения компетенций и результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

*Таблица 1*

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности; | Знать: языковые технологии эффективной академической коммуникации; Уметь: применять эффективные языковые технологии в академической коммуникации; Владеть: навыками применения эффективных языковых технологий в академической коммуникации.; |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия; | Знать: механизмы эффективной академической, профессиональной коммуникации; Уметь: осуществлять эффективную академическую, профессиональную коммуникацию, обращаясь к разнообразным средствам языка; Владеть: навыками осуществлять эффективную академическую, профессиональную коммуникацию, обращаясь к разнообразным средствам языка.; |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

*Таблица 2*

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули) | Последующие дисциплины (модули) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ПК-3 Способен решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Техническая эксплуатация энергетических установок,<br>Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3.3 | Историческая ответственность инженера,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Системы воздушного транспорта,<br>Антропология университета,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Глобализация и логистика, тренды и перспективы,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Оптические измерения,<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора,<br>ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Economics and Global Policy,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Методы прогнозирования,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования,<br>ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками,<br>ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 7. Управление документами в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | УК-4.1 | Историческая ответственность инженера,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Иностранный язык,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке, | Историческая ответственность инженера,<br>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы,<br>Современные коммуникативные технологии,<br>Вербальная коммуникация в цифровой среде,<br>Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур),<br>ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ,<br>ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,<br>ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,<br>ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,<br>ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах,<br>ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,<br>ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент,<br>ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation,<br>ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности,<br>ДОП 3. Налоговые правоотношения,<br>ДОП 4. Разработка бизнес-идеи,<br>ДОП 5. Развитие лидерского потенциала,<br>ДОП 6. Трудовое законодательство РФ,<br>ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов,<br>ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом,<br>ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,<br>Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант,<br>Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара,<br>Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля,<br>Эффективные коммуникативные технологии,<br>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,<br>Английский язык для карьерного роста,<br>Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,<br>Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,<br>Инструменты моделирования текста,<br>Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,<br>Интенсивный профессиональный иноязычный практикум,<br>Когнитивные основы изучения иностранного языка,<br>Медиаинформационная грамотность,<br>Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

*Таблица 3*

| |
|---|
| Объём дисциплины: 3 ЗЕТ |
| Четвертый семестр |
| Объем контактной работы: 40 час. |
| Лекционная нагрузка: 6 час. |
| *Традиционные* |
| Содержание понятия «коммуникация». (2 час.) |
| Составляющие эффективной коммуникации. (2 час.) |
| Эффективная коммуникация в разных сферах деятельности. (2 час.) |
| Практические занятия: 30 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Составляющие вербальной эффективной коммуникации. (2 час.) |
| Невербальные составляющие эффективной коммуникации. (2 час.) |
| Орфоэпические аспекты эффективной коммуникации. (2 час.) |
| Жаргонизация речи. (2 час.) |
| Речевое поведение коммуникативной личности. (2 час.) |
| Вежливость как составляющая эффективной коммуникации. (2 час.) |
| Деловое письмо и его виды. (2 час.) |
| *Традиционные* |
| Современная языковая культура. (2 час.) |
| Языковая составляющая современной личности. (2 час.) |
| Лексикон языковой личности. (2 час.) |
| Заимствованные слова в современной речи. (2 час.) |
| Лингвистическая компетентность языковой личности. (2 час.) |
| Коммуникативное поведение личности. (2 час.) |
| Язык и его функции. (2 час.) |
| Стили и жанры общения. (2 час.) |
| Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 4 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Механизмы эффективной публичной коммуникации. (4 час.) |
| Самостоятельная работа: 68 час. |
| *Активные и интерактивные* |
| Речевой этикет и эффективная коммуникация. (4 час.) |
| Языковые модели и речевые формулы эффективного общения. (6 час.) |
| Деловой этикет и успешная коммуникация. (4 час.) |
| Речевой портрет современника. (12 час.) |
| Каналы коммуникации и их выбор в соответствии с целями общения. (10 час.) |
| Эффективная Интернет-коммуникация. (10 час.) |
| *Традиционные* |
| Эффективная коммуникация в межличностном общении. (2 час.) |
| Причины коммуникативных неудач в профессиональной деятельности. (2 час.) |
| Этикет делового письма. (8 час.) |
| Языковое кодирование в рамках коммуникационного взаимодействия. (4 час.) |
| Параметры коммуникативной компетентности личности. (6 час.) |
| Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре) |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, рефераты, публичные выступления, дискуссии, деловые игры, поисковую работу.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Требования к материально-техническому обеспечению

*Таблица 4*

| № п/п | Тип помещения | Состав оборудования и технических средств обучения |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения практических занятий | Оснащена презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбуком с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| 3 | Учебная аудитория для контролируемой аудиторной самостоятельной работы | Оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Оборудована учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; проектором; экраном настенным; доской. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы | Оснащено компьютером со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета. |

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2010 (Microsoft)
2. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky для почтовых серверов (Kaspersky Lab)
2. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Основная литература

1. Корягина, Н. А.  Самопрезентация и убеждающая коммуникация : учебник и практикум для вузов / Н. А. Корягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11562-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456270.
– Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456270

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для вузов / В. В. Химик [и др.] ; ответственный редактор В. В. Химик, Л. Б. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 308 с. — (Высшее образование).  — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450580.
– Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450580

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | Открытая электронная библиотека «Киберленинка» | http://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Национальный корпус русского языка | http://www.ruscorpora.ru/ | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система,<br>Договор № ЭК-98/21 от 17.12.2021 |
| 2 | Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing | Информационная справочная система,<br>Сублицензионный договор №156-EBSCO-21 от 15.11.2021 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

*Таблица 7*

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|---|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система elibrary (журналы) | Профессиональная база данных,<br>Договор № SU-01-10/2021 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.10.2021,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (http://lib.ssau.ru/els). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют лекции:
- информационные;
- проблемные;
- визуальные;
- лекции-конференции;
- лекции-консультации;
- лекции-беседы;
- лекция с эвристическими элементами;
- лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине применяются следующие виды лекций:
Информационные - проводятся с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций.
Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т.д.
Лекции-беседы - в названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, который предполагает непосредственный контакт преподавателя и обучающегося и позволяет менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными, для того, чтобы сосредоточить внимание как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, обучающиеся получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.
Лекция с элементами обратной связи предполагает изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.
Практическое занятие - форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением обучающимися учебной дисциплины и применением ее положений на практике.
Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, разработке и оформлении документов, практического овладения компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося. Подготовка обучающихся к практическому занятию осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением занятия.
Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:
1. Задания являются иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. Задания представляют собой образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы обучающийся овладел показанными методами решения;
3. Вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от обучающихся преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые обучающийся должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у обучающегося некоторых исследовательских умений;
4. Может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.
Вопросы, выносимые на обсуждение на практические занятия по дисциплине, представлены в «Фонде оценочных средств».
Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций обучающегося.
Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности обучающегося, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.
Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:
1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе обучающихся

содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые обучающийся может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для обучающихся.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (работа с учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).

При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию обучающиеся готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей обучающемуся более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов).

Доклад - это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Виды СРС, предусмотренные по дисциплине, содержатся в «Фонде оценочных средств».